Installation et mode d'emploi

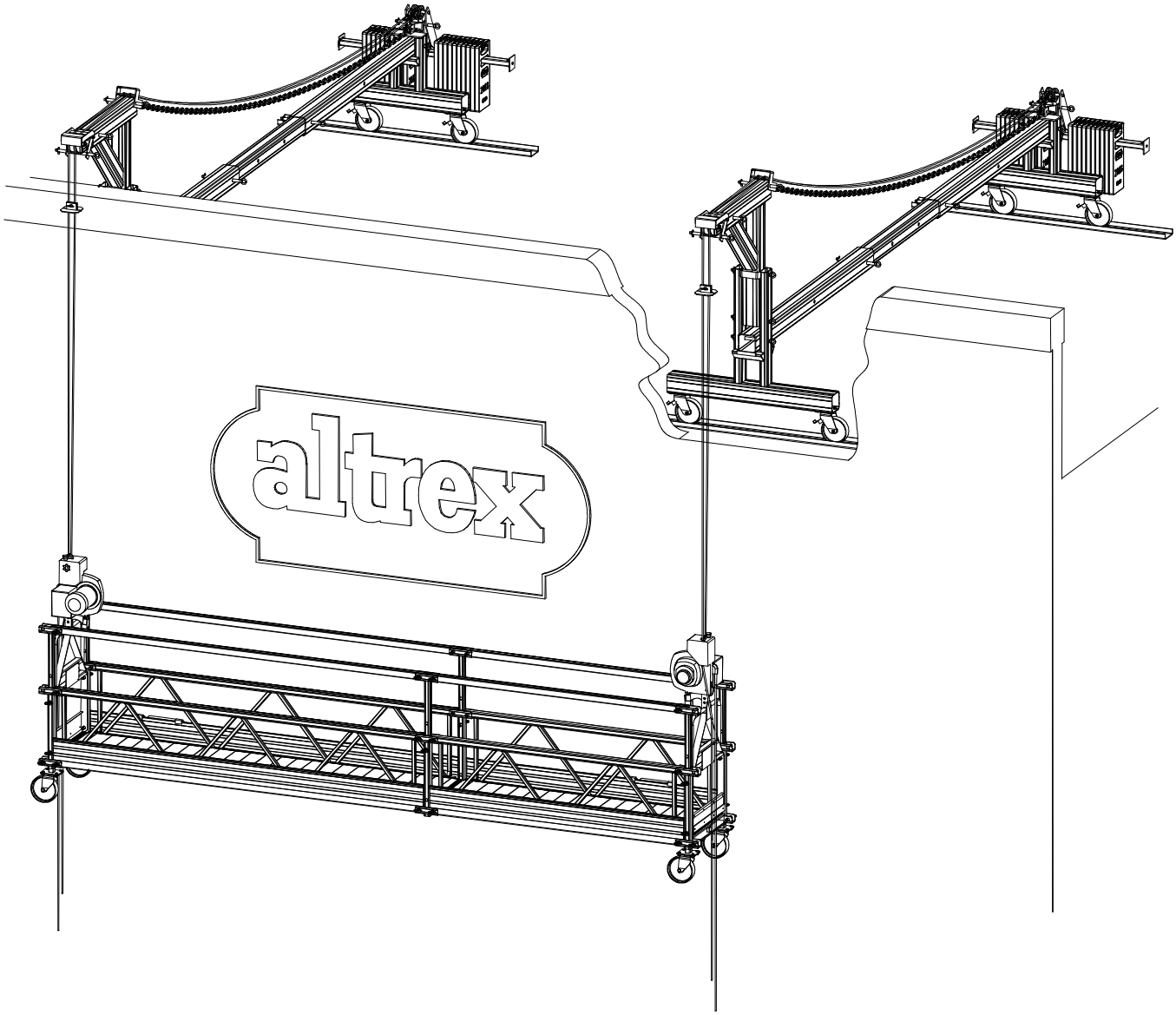
du

système de nacelle modulaire suspendue
Modèle MHB

CE

Conforme à
la norme EN-1808 – Mars 1999
la directive 98/37 CE relative aux machines

Copyright© Altrex B.V.
B.P. 30160, 8003 CD Zwolle
Mindenstraat 7, 8028 PK Zwolle
Pays-Bas
Tél. : +31 (38) 4557 700
Fax : +31 (38) 4557 711
E-mail : sales@altrex.com
Site Web : www.altrex.com



L'installation doit être toujours effectuée sous la supervision d'une personne qualifiée.
Il est impératif de comprendre et de respecter les réglementations et codes locaux en matière de sécurité.
Les utilisateurs de cet équipement sont tenus de lire et de comprendre dans son intégralité le contenu du présent manuel.
Tout fonctionnement contraire au contenu des présentes instructions a lieu aux risques et périls de l'utilisateur.
Conserver en permanence le mode d'emploi à proximité de l'équipement !
Le présent document remplace les versions précédentes.

Copyright © 2005 by ALTREX B.V.
Zwolle / Pays-Bas
Date : juillet 2005
Version : 1.0

Toutes les dimensions et données sont fournies uniquement à titre indicatif. Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.
L'utilisateur doit s'assurer que l'équipement est conforme aux règles et réglementations locales.

Préface

Le présent document est destiné aux propriétaires, assembleurs et utilisateurs du système de nacelle modulaire suspendue Altrex.
Il devrait permettre de mieux utiliser le système de passerelle modulaire suspendue lorsque son installation est complète, c'est-à-dire en présence des poutre de suspension, treuil , des étriers et des nacelles modulaires. La norme européenne EN 1808 et les codifications d'Altrex en matière d'utilisation pratique sans risque servent de base au présent mode d'emploi.

Il contient des informations générales, des instructions liées au montage et des manuels d'utilisateur se rapportant à l'équipement de nacelle suspendue MHB d'Altrex. Il vous sera remis par votre distributeur Altrex et devra être fourni à ses clients.
Vous devez contacter votre distributeur si vous désirez obtenir davantage de modes d'emploi.

TABLE DES MATIÈRES :

I DÉFINITIONS

II PRINCIPES DE SÉCURITÉ EN MATIÈRE DE PRÉVENTION D'ACCIDENTS

II.1 Généralités

- II.1.1 Description
- II.1.2 Utilisation globale
- II.1.3 Conditions d'utilisation
- II.1.4 Manuel

II.2 Utilisation

- II.2.1 Ce qui est permis
- II.2.2 Ce qui n'est pas permis
- II.2.3 Utilisation finale
- II.2.4 Déplacement

III SYSTÈME DE NACELLES MODULARES SUSPENDUE - « MODÈLE MHB »

III.1 Généralités

- III.1.1 Description
- III.1.2 Utilisation

III.2 Identification des pièces

III.3 Eléments requis, liste et poids des pièces d'une nacelle standard MHB

III.4 Dimensions

III.5 Capacité de charge et tableaux de configuration

- III.5.1 Système de nacelle modulaire standard – modèle MHB avec ÉTRIERS D'EXTRÉMITÉ
- III.5.2 Système de nacelle modulaire standard – modèle MHB avec ÉTRIERS PORTEURS (passage libre)

III.6 Montage

IV ÉTRIERS

IV.1 Généralités

IV.2 Types d'étriers

IV.3 Étriers d'extrémité

- IV.3.1 Étrier d'extrémité pour Astro 600kg, Astro 800kg, Titan 500kg et Titan 650kg

IV.3 Étriers porteurs (passage libre)

- IV.4.1 Étriers porteurs (passage libre) pour Astro 600kg et Astro 800kg
- IV.4.2 Étrier porteur (passage libre) pour Astro 600kg, Astro 800kg, Titan 500kg et Titan 650kg

V Treuil

V.1 Treuil Astro E86 et E89

- V.1.1 Généralités
- V.1.2 Boîtier de commande central
- V.1.3 Installation
- V.1.4 Entretien
- V.1.5 Dépannage
- V.1.6 Dispositifs de sécurité
- V.1.7 Câble d'acier
- V.1.8 Précautions
- V.1.9 Liste de contrôle quotidienne

V.2 Treuil Titan

- V.2.1 Généralités
- V.2.2 Installation du Titan
- V.2.3 Entretien du Titan
- V.2.4 Dépannage
- V.2.5 Dispositifs de sécurité du Titan
- V.2.6 Câble d'acier du Titan
- V.2.7 Précautions
- V.2.8 Liste de contrôle quotidienne du Titan

VI Poutre de suspension

VI.1 Généralités

VI.1.1 Description des POUTRES DE SUSPENSION
VI.1.2 Utilisation des POUTRES DE SUSPENSION
VI.1.3 Capacité de charge et tableaux de configuration

VI.2 Poutre de suspension ADB 400 - 600kg faible

VI.2.1 Identification des pièces
VI.2.2 Dimensions

VI.3 Poutre de suspension ADB 400 - 600kg élevé

VI.3.1 Identification des pièces
VI.3.2 Dimensions

VI.4 Poutre de suspension ADB 600 -800kg faible

VI.4.1 Identification des pièces
VI.4.2 Dimensions

VI.5 Poutre de suspension ADB 600 -800kg élevé

VI.5.1 Identification des pièces
VI.5.2 Dimensions

VI.6 Travail, montage et utilisation sans risque

VI.6.1 Travail sécurisé sur des toits
VI.6.2 Montage
VI.6.3 Utilisation finale, déplacement et démontage

VII PIÈCES D'ANGLE

VII.1 Généralités

VII.2 Identification des pièces

VII.2.1 Pièce d'angle réglable
VII.2.2 Pièces d'angle fixes

VII.3 Dimensions

VII.3.1 Pièce d'angle réglable
VII.3.2 Pièce d'angle fixe

VII.4 Capacité de charge et tableaux de configuration

VII.4.1 Capacité de charge
VII.4.2 Tableaux de configuration

VII.5 Montage

VII.5.1 Séquence de montage
VII.5.2 Contrôle avant utilisation
VII.5.3 Avertissement

VIII MHB DOUBLE ETAGE

VIII.1 Généralités

VIII.1.1 Description
VIII.1.2 Utilisation

VIII.2 Dimensions

VIII.3 Identification des pièces

VIII.4 Montage

VIII.5 Capacité de charge et tableaux de configuration

VIII.5.1 MHB Double etage avec étrier d'extrémité
VIII.5.2 MHB Double etage avec étrier porteur (passage libre)

IX LISTE DE CONTRÔLE DES SYSTÈMES DE NACELLES MODULARES SUSPENDUE (MHB)

DÉFINITIONS

- **Nacelle modulares suspendue :**
  la plate-forme de travail en tant qu'élément d'un système de nacelle suspendue provisoire

- **Système de nacelle suspendue provisoire :**
  système de plates-formes de travail, de treuil , de boîtier de commande central, de câbles et de poutre de suspension pouvant être construit à partir d'éléments démontables afin de permettre d'accéder de façon provisoire à une façade d'immeuble

- **Treuil :**
  appareil électrique capable de monter ou descendre un câble d'acier, tout en portant une charge comme une passerelle de travail par exemple

- **Boîtier de commande central (BCC) :**
  boîtier de contrôle à partir duquel les treuil peuvent être commandés

- **Poutre de suspension :**
  Construction destinée à la suspension d'une nacelle modulares , montée au niveau du toit

- **Poutre de suspension :**
  type particulier de poutre de suspension , à la base une longue poutre équipée d'un longeron aux extrémités sur deux béquilles-support

- **Câble de suspension :**
  câble d'acier monté sur la su pension du toit, sur lequel le treuil monte ou descend

- **Étrier :**
  construction destinée à permettre un raccord approprié entre une nacelle de travail et un type particulier de treuil

- **Étrier d'extrémité**
  Étrier placé à l'extrémité d'une nacelle de travail, fonctionnant également en tant que garde-corps final

- **Étrier porteur (passage libre)**
  Étrier placé à une certaine distance de l'extrémité extérieure d'une nacelle , où passe une pièce en porte-à-faux de la nacelle

- **Limite de la charge de travail :**
  (= LCT) Capacité nominale d'un treuil La capacité de charge d'une nacelle se calcule également à partir de la LCT d'un treuil , comme dans le cas de la capacité et du contrepoids requis d'une poutre de suspension

- **Capacité de charge et tableau de configuration :**
  Liste des longueurs de plate-forme autorisées qui, combinée à la capacité des treuil et au type d'étriers, produit une possibilité maximale de charge

- **Goupille de sécurité**
  Dispositif principal visant à raccorder les éléments démontables de la nacelle suspendue

II PRINCIPES DE SÉCURITÉ EN MATIÈRE DE PRÉVENTION D'ACCIDENTS

II.1 Généralités

DANGER ! Ne pas lésiner sur la sécurité. Bien comprendre l'ensemble.
AVERTISSEMENT ! Utiliser uniquement les éléments d'origine de la nacelle MHB !
ATTENTION ! Avoir toujours à l'esprit que la sécurité relève de votre responsabilité et de celle de l'opérateur !

Tout montage non correctement effectué ou toute utilisation inappropriée du SYSTÈME DE NACELLE MODULARE SUSPENDUE (MHB) risque d'entraîner de graves blessures, voire la mort.

Le montage des systèmes de nacelle suspendue doit être effectué conformément au chapitre III.5 « capacité de charge et tableaux de configuration ».

II.1.1 Description

- Le système de nacelle suspendue provisoire est conçu conformément à la norme européenne EN1808 et répond aux instructions relatives à ce genre de machine. Elle est conforme à la réglementation CE.

- L'installation inclut la nacelle suspendue, les étriers, les treuil électromécaniques et leurs dispositifs de sécurité, ainsi que les poutres de suspension.

- L'installation convient pour la construction, l'inspection et l'entretien des façades, cheminées, façades, etc.

- Elle risque de ne pas convenir pour des activités ayant lieu dans des silos, sauf ci les conditions requises sont remplies. Veuillez contacter votre fournisseur pour obtenir de plus amples détails.

- Voir les pages suivantes pour plus de renseignements sur les caractéristiques techniques de l'installation.

- L'installation ne convient pas pour le transport de personnes ou de marchandises en tant qu'ascenseur.

II.1.2 Utilisation globale

- Les treuil fonctionnent à l'aide du boîtier de commande central situé sur la nacelle MHB.

- Le câble d'alimentation doit être équipé d'une bride de protection contre les efforts.

- Les treuil peuvent être utilisés de la façon suivante :

- VERS LE HAUT / BAS	Les treuil montent / descendent en même temps
- Sélection commutateur GAUCHE / DROITE	En position GAUCHE ou DROITE, seul un treuil fonctionnera à la fois lorsque vous utilisez le commutateur HAUT / BAS. Toute inclinaison de la nacelle peut être corrigée de cette façon

.

Le schéma électrique est collé sur la partie intérieure du couvercle du boîtier de commande central.

Le MHB peut uniquement monter et descendre verticalement. Il doit être maintenu en position horizontale lors de sa montée, descente ou lorsqu'il est utilisé. Voir le chapitre V pour l'utilisation des treuil .

- En cas d'urgence, il est possible de couper l'alimentation électrique à l'aide du bouton EMERGENCY – OFF (cas d'urgence).

- Un point d'alimentation se trouve dans le boîtier de commande central si vous désirez utiliser des outils à main électriques. Il faut utiliser uniquement des appareils électriques à double isolation ou avec mise à la terre.

- Il faut avoir à l'esprit que les directives données dans le présent chapitre ne sont pas exhaustives. Les personnes qui montent, remontent, démontent ou utilisent cet équipement doivent impérativement recevoir une formation appropriée.

- Seules des personnes correctement formées et au moins âgées de 18 ans pourront monter et utiliser la nacelle .

- La nacelle doit être installée de telle façon que le plancher soit en position horizontale. Des interrupteurs de fin de course qui s'activent en cas d'inclinaison supérieure à 14° dans n'importe quel sens assureront un fon ctionnement sans risque.

II.1.3 **Conditions d'utilisation**

- Seules des personnes dûment agrées, formées et physiquement aptes sont en mesure de monter et d'utiliser cet équipement.

- Conditions de service, physiques et environnementales liées à cet équipement :

  - Gamme des températures entre -20℃ et +55℃
  - Gamme Humidité entre 30% et 95%
  - Altitude au-dessus du niveau de la mer jusqu'à 1200 mètres
  - Contaminants degré de protection IP 54
  - Vitesse du vent force de vent n'excédant pas 6 Beaufort (13,8 m/s)

- A la source de l'alimentation, il convient d'utiliser un disjoncteur contre fuite à la terre de 30 mA ainsi qu'un fusible automatique présentant un ampérage suffisant (type C).

- Tous les appareils électriques devraient être à double isolation ou avec mise à la terre, et être utilisés conformément aux réglementations en vigueur.

II.1.4**Manuel**

- Veillez à n'utiliser que le document complet « Installation et Mode d'emploi Altrex concernant le système de nacelle modulare suspendue provisoire, Modèle MHB ».

- C'est uniquement chez votre fournisseur de la nacelle suspendue que vous pouvez vous procurer les copies marquées et intégrales du manuel « Installation et Mode d'emploi Altrex concernant le système de nacelle suspendue provisoire, Modèle MHB ».

- Ne procédez pas à la copie incomplète de ce manuel.

- Ce document concerne uniquement le système de nacelle modulare suspendue fabriqué par Altrex.

- Respecter scrupuleusement le contenu de ce document.

- Il doit être conservé à proximité du système de nacelle suspendue .

- Il est possible d'obtenir des copies supplémentaires d'étiquettes (d'avertissement) dans le cas où l'étiquetage d'origine est endommagé, recouvert ou enlevé. Veuillez contacter votre fournisseur.

II.2 *Utilisation*

II.2.1 **Ce qui est permis**

•Avant toute utilisation de l'équipement, l' (les) opérateur(s) doi(ven)t :

- lire et comprendre entièrement le contenu de ce manuel ;
  (le personnel peut faire l'objet de blessures graves en cas de non respect des instructions)

- contrôler et s'assurer que l'équipement est sécurisé et en bon état de marche ;
  (Quand ? Après l'installation, quotidiennement et après chaque arrêt de secours)

- assurez-vous que le système de nacelle suspendue est stable à tout moment ;

- contrôler qu'il n'y ait pas d'objet entravant le passage de la nacelle ;

- veillez à ce qu'il y ait une zone libre pour permettre au personnel de monter et descendre de la nacelle en toute sécurité ;

- assurez-vous que la zone entourant le système de nacelle , ainsi que la partie située en dessous, soit inaccessible ou sécurisée pour les piétons.
  (par ex. des barrières, des grilles protégées par un toit, etc.)
- contrôlez tous les branchements, treuil , poutres de suspension et contrepoids

- examinez l'installation en fonction de la liste de contrôle, voir chapitre IX.

•Utilisez des gants qui vous éviteront tout style de blessure durant le montage ou le démontage du système de nacelle suspendue.

•Utilisez uniquement les éléments qui sont fournis d'origine avec la nacelle suspendue d'Altrex.

•Contrôlez les éléments de la nacelle suspendue dès leur réception. Ne pas monter ou utiliser une nacelle suspendue tant que tous les éléments ne sont pas présents et ajustés.

•Veillez à placer les goupilles selon les instructions de montage. Assurez-vous que chaque goupille est correctement verrouillée.

•Utilisez uniquement du matériel qui est fourni par le fabricant de treuil .

•Les garde-corps doivent être utilisés et étendus en permanence à des hauteurs appropriées.

•Veillez à ce qu'aucun débris n'encombre le plancher (en particulier de l'huile ou de la graisse, qui peuvent entraîner un risque de glissement) et à ce que la nacelle soit en permanence de niveau.

•Toute installation non correctement effectuée, en particulier au niveau des treuil , des appareils à câble mou ou métallique, doit être immédiatement signalée au responsable.

•Il faut toujours être en mesure de prévenir une personne présente sur le sol en cas d'urgence (via un GSM par exemple).

•Deux personnes au minimum doivent activer l'installation.

•L'accès et le départ du MHB est uniquement autorisé sur le sol.

•Il faut s'assurer que les outils ne puissent pas tomber.

•Consulter le manuel des treuil en cas de dysfonctionnement de ces derniers.

II.2.2**Ce qui n’est pas permis**

DANGER – le métal est conducteur d’électricité. Ne jamais utiliser de nacelles métal à proximité d’une source de courant électrique.
Contacter le service électrique local pour obtenir toutes les recommandations.

Ne pas utiliser l’équipement décrit dans ce manuel pour des travaux qui ont lieu dans des silos, des puits et des endroits souterrains. Des précautions spéciales sont exigées pour ce genre d’applications particulières.

Ne rien souder aux pièces de cet équipement.

Ne pas monter ou utiliser de nacelle tant que tous les éléments ne sont pas présents ou ne ` fonctionnent pas.

Ne pas utiliser la nacelle en cas d’exposition excessive à la chaleur (en cas d’incendie par exemple). Mettre la nacelle hors service. (la résistance structurelle risque d’être affectée)

Ne pas utiliser d’acide ou d’autre substance corrosive qui pourrait affecter sérieusement la résistance de l’aluminium.
Si de telles substances entre en contact avec la nacelle , il convient de les nettoyer immédiatement à l’aide de jets d’eau et en les neutralisant le plus rapidement possible. Enlever de la nacelle toutes les pièces susceptibles ou sujettes à une attaque corrosive durant l’utilisation.

Ne modifier la nacelle en aucune façon ! Elle a été conçue, construite,
fabriquée et testées selon des normes astreignantes.

Ne pas appliquer de charges dynamiques sur la nacelle (ne rien laisser tomber sur le plancher de la nacelle).

Ne pas surcharger la nacelle , ni étendre sa longueur totale ni encore charger au-delà de ce qui est indiqué dans les tableaux des charges et de configuration,
voir chapitre III.

II.2.3**Utilisation finale**

II.2.4

Dans les circonstances suivantes, l'installation devrait être mise hors service et être immédiatement placée en mode de stationnement :

- généralement à chaque fois qu'une des conditions d'utilisation n'est pas respectée

- lorsqu'un des éléments du système ne fonctionne pas correctement ou si une quelconque circonstance risque de porter atteinte à la sécurité – appelez votre contremaître pour obtenir son aide.

- lorsque la force du vent excède 6 Beaufort (13,8 m/s)

- en cas de tempête imminente

- à la fin de chaque journée de travail

Mode de stationnement = baisser le MHB sur le sol.

- Baisser le MHB sur le sol.
- Lorsque vous quittez le MHB, il faut enlever le câble d'alimentation hors de la source d'alimentation électrique.
- Assurez-vous que des personnes non autorisées ne puissent pas endommager l'installation.

II.2.5**Déplacement**

- Baisser le MHB sur le sol
- Ejecter les câbles métalliques hors du treuil
- Placer le MHB dans la position désirée
- Déplacer les poutres de suspensions vers la nouvelle position correspondante Voir le chapitre VI pour le déplacement des poutre de suspension
- Dès qu'il est certain que les poutre de suspensions :

  - se trouvent au bon endroit,

  - présentent au niveau des câbles de suspension une distance identique à celle qui existe entre les treuil ,

  - ont fait l'objet d'une installation conforme,

  - disposent de suffisamment de contrepoids,

  - ont leur système de freins en état de marche,

  - ont des limiteurs de butée de bout attachés aux câbles de suspension,

  les câbles de suspension peuvent être réintroduits dans les treuil , et les poids de lestage destinés à retendre les câbles peuvent être installés sur les câbles de suspension, à une hauteur d'environ 20 cm au-dessus du sol.

III. NACELLES MODULARES SUSPENDUE SYSTÈME “MODÈLE MHB"

III.1. En générale

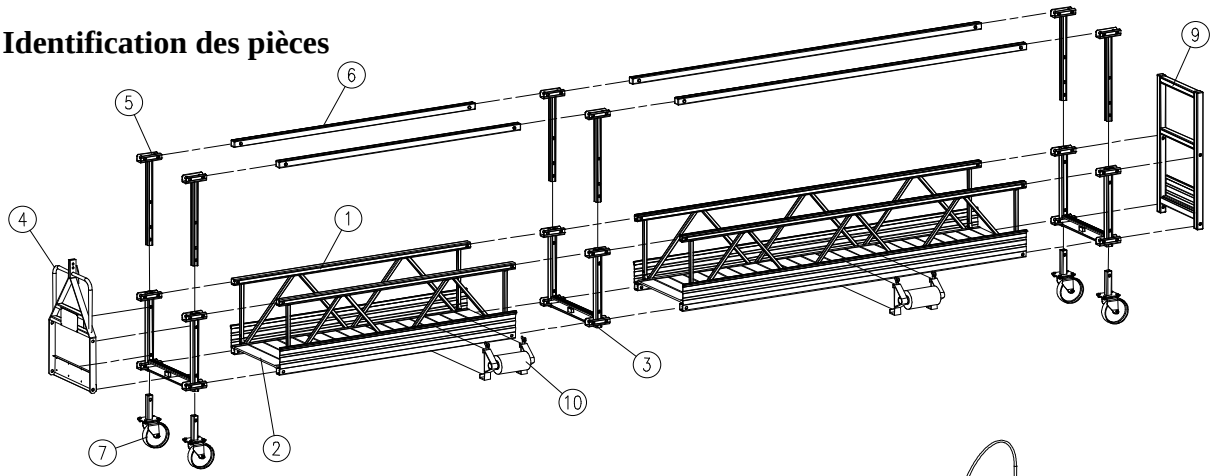
III.1.1 Déscription

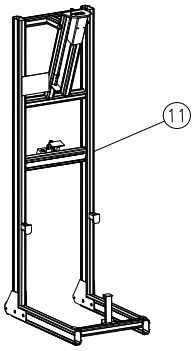
La nacelle modulare suspendue D’Altrex c’est une nacelle de travaille assemblé par des élements individuelle pour construir une nacelle de travaillle qui monte en déscente par des treuil .

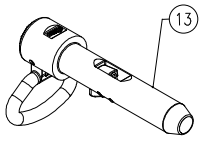
III.1.2. Utilization

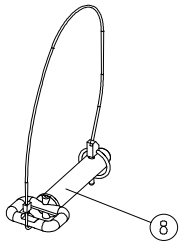
La nacelle MHB de Altrex doit servir pour des travaux de « tâche moyenne » (<300kg/m²), tels que la finition, la construction, l’inspection et l’entretien de façades et de plafonds d’immeubles, de ponts et d’autres structures.
Il convient de n’utiliser que les configurations renseignées dans le chapitre III.5 « **Capacité de charge et tableaux de configuration** ».

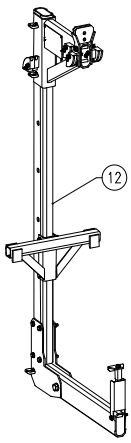
III.2. Identification des pièces











Pos.	Déscription	No. article	Poids (kg)
1	Support latéral 0,5m	421005	3,1
	Support latéral 1 m	421001	6,3
	Support latéral 2 m	421002	9,9
	Support latéral 3 m	421003	17,1
2	Plancher 0,5m	422205 / 422905*	2,5 / 3,0*
	Plancher 1 m	422501 / 422910*	5,4 / 6,3*
	Plancher 2 m	422502 / 422920*	10,7 / 11,9*
	Plancher 3 m	422503 / 422930*	14,5 / 17,9*
3	Connexion U	421501	4,9
4	Etrier extremité	423020	13,6
5	Support de garde corps	421513	0,9
6	Garde corps 0,5m	422005	0,5
	Garde corps 1 m	422001	0,8
	Garde corps 2 m	422002	1,6
	Garde corps 3 m	422003	2,3
7	Roue	423010	3,5
8	Goupille	424001	0,3
9	Garde corps extremité	423072	3,5
10	Ecarteur roulant	423030	5,0
11	Etrier passage libre	423019	50
12	Nouveaux etrier passage libre	423027	25
13	Nouveaux goupille	424031	0,4

* = PLANCHER RENVÉRSER

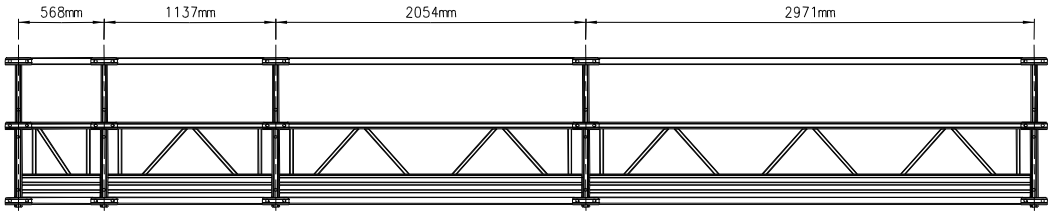
III.3. Eléments requis, liste et poids des pièces d'une nacelle standard MHB

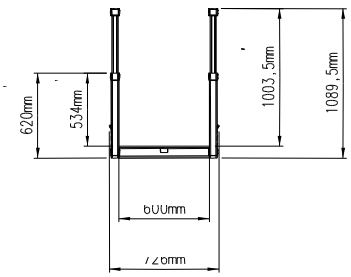
Pièce n° :	421001	421002	421003	422501 422910*	422502 422920*	422503 422930*	421501	421513	422001	422002	422003	423010	423030	423020	423072	423019 423027	424001 424031
Poidsd / unité	6,3	9,9	17,1	5,4	10,7	14,5	5	0,8	0,8	1,6	2,3	3,5	5	13,6	3,5	50	0,27
Description	Support latéral 1m	Support latéral 2m	Support latéral 3m	Alum. Plancher 1 m	Alum. Plancher 2m	Alum. Plancher 3m	Support en U à l'excl. des supports de garde-corps	Support de garde-corps	Support de garde-corps 1m	Support de garde-corps 2m	Support de garde-corps 3m	Roue pivotante	Ecarteur roulant	Étrier d'extrémité	Support de garde-corps d'extrémité	Etrier porteur (passage libre)	Goupille
longueur (m)																	
1m	2			1			2	4	2			4	2	2	2	1	20
2m		2			1		2	4		2		4	2	2	2	1	20
3m			2			1	2	4			2	4	2	2	2	2	20
4m		4			2		3	6		4		4	2	2	2	2	34
5m		2	2		1	1	3	6		2	2	4	2	2	2	2	34
6m			4			2	3	6			4	4	2	2	2	2	34
7m		4	2		2	1	4	8		4	2	4	2	2	2	2	48
8m		2	4		1	2	4	8		2	4	4	2	2	2	2	48
9m			6			3	4	8			6	4	2	2	2	2	48
10m		4	4		2	2	5	10		4	4	4	2	2	2	2	62
11m		2	6		1	3	5	10		2	6	4	2	2	2	2	62
12m			8			4	5	10			8	4	2	2	2	2	62
13m		4	6		2	3	6	12		4	6	4	2	-	2	2	76
14m		2	8		1	4	6	12		2	8	4	2	-	2	2	76
15m			10			5	6	12			10	4	2	-	2	2	76
16m		4	8		2	4	7	14		4	8	4	2	-	2	2	90
17m		2	10		1	5	7	14		2	10	4	2	-	2	2	90
18m			12			6	7	14			12	4	2	-	2	2	90

REMARQUES :

➢ Toute configuration de nacelle non reprise sur le tableau ci-dessus doit être conçue et testée sous la guidance d'une personne agréée.

III.4. Dimensions





III. 5 Capacité de charge et tableaux de configuration

III.5.1. Système de passerelle modulaire standard – modèle MHB avec ÉTRIERS D'EXTRÉMITÉ

Le colonne du 500 kg est valide pour Titan 503
Le colonne du 650 kg est valide pour Titam 653
Le colonne du 600 kg est valide pour Astro E86-CTO
Le colonne du 800 kg ets valide pour Astro E89-CTO

Zorg voor een symmetrische opbouw
Achte auf eine symmetrische Aufbau
Une construction symétrique est obligatoire
Make sure that the construction is built up

Belastbaarheid is inclusief personen
Belastbarkeit ist inklusif Personen
Chargabilité est inclusivement personnes
Loadability includes weight of persons

Work Load Limit (WLL)
Takel / Winde / Treuil / Hoist

03-06 / art 735570

Totale lengte Gesamtlänge Longeur Plateforme Total length	Voorbeeld opbouw Beispielaufbau Example des Modules Example arrangement	Eigen gewicht Eigen Gewicht Propre poids Self weight	**500kg** MAX Belasting / Nutzlast Charge / Load	**500kg** MAX. NO.	**600kg** Belasting / Nutzlast Charge / Load	**600kg** MAX. NO.	**650kg** Belasting / Nutzlast Charge / Load	**650kg** MAX. NO.	**800kg** Belasting / Nutzlast Charge / Load	**800kg** MAX. NO.
[m]		[kg]	[kg]		[kg]		[kg]		[kg]	
2	2	251	360	2	360	2	360	2	360	2
3	3	270	540	3	540	3	540	3	540	3
4	2 2	291	720	4	720	4	720	4	720	4
5	3 2	311	560	5	900	5	900	5	900	5
6	3 3	330	480	5	640	6	920	6	1080	6
7	2 3 2	351	440	5	570	6	720	7	1260	7
8	3 2 3	371	410	4	530	6	650	7	930	8
9	3 3 3	390	390	4	490	5	610	7	700	8
10	3 2 2 3	411	370	4	470	5	560	6	560	6
11	3 2 3 3	431	350	3	450	5	460	5	460	5
12	3 3 3 3	451	340	3	390	4	390	4	390	4
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Altrex B.V.
Postbus 30160
8003 CD Zwolle (NL)
www.altrex.nl

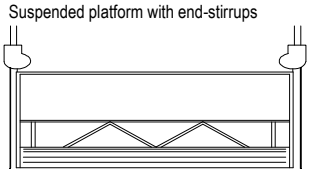
vloerdruk / Bodendruck / charge de surface / floorpressure
max300kg/m²

Voor takel type zie handleiding
Für Winde typ siehe die Anleitung
Pour treuil type voire manuel
For type of Hoist see the manual

Machine Richtlijn / Maschinenrichlinie / Directive sur les Machines / Machinery Directive **(98/37/EU)**

Notified Body: 0547

Hangbrug met eindbeugels
Arbeitsbüne mit Endbügeln
Echafaudage volant avec etriers de suspension
Suspended platform with end-stirrups



Neem contact op met uw Altrex dealer indien uw toe te passen configuratie niet vermeld wordt in deze tabel.
Konsultieren Sie ihren Altrex Lieferant wann die gewünschte Konstruktion nicht erwähnt ist in diese Tabelle.
Contacter votre distributeur dÄltrex quand votre configuration désire n"est pas méntionnee dans ce tableau.
Please be sure to consult with your Altrex supplier on factory approval for any configurations not listed in the table.

III.5.2. Système de nacelle modulaire standard – modèle MHB avec ÉTRIERS PORTEURS (passage libre)

Le colonne du 500 kg est valide pour Titan 503
Le colonne du 650 kg est valide pour Titam 653
Le colonne du 600 kg est valide pour Astro E86-CTO
Le colonne du 800 kg ets valide pour Astro E89-CTO

Zorg voor een symmetrische opbouw
Achte auf eine symmetrische Aufbau
Une construction symétrique est obligatoire
Make sure that the construction is built up

= 80kg

Belastbaarheid is inclusief personen
Belastbarkeit ist inklusif Personen
Chargabilité est inclusivement personnes
Loadability includes weight of persons

Work Load LIMIT (WLL)
Takel / Winde / Treuil / Hoist

Totale lengte Gesamtlänge Longeur Plateforme Total length	Voorbeeld opbouw Beispielaufbau Example des Modules Example arrangement	Kabelafstand Tragseilabstand Distance entr'axes étriers	Eigen gewicht Eigen Gewicht Propre poids Self weight	500kg		600kg		650kg		800kg	
				Belasting / Nutzlast Charge / Load	MAX. NO.	Belasting / Nutzlast Charge / Load	MAX. NO.	Belasting / Nutzlast Charge / Load	MAX. NO.	Belasting / Nutzlast Charge / Load	MAX. NO.
[m]		[m]	[kg]	[kg]		[kg]		[kg]		[kg]	
2	2	2	335	360	2	360	2	360	2	360	2
3	3	2	357	540	3	540	3	540	3	540	3
4	2 2	3	378	720	4	720	4	720	4	720	4
5	3 2	4	400	470	5	740	5	900	5	900	5
6	3 3	5	421	420	4	560	6	760	6	1080	6
7	2 3 2	5 - 6	443	350	3	450	5	570	6	900	7
8	3 2 3	6 - 7	464	340	3	430	4	540	6	760	8
9	3 3 3	5 - 8	486	260	2	330	3	410	4	560	6
10	3 2 2 3	6 - 9	507	260	2	340	3	410	4	550	6
11	3 2 3 3	7 - 10	529	260	2	330	3	410	4	550	6
12	3 3 3 3	8 - 11	550	260	2	330	3	400	4	460	5
13	3 2 3 2 3	7 - 12	572			270	2	340	3	390	4
14	3 3 2 3 3	8 - 12	593			280	3	340	3	390	4
15	3 3 3 3 3	9 - 12	615			270	2	340	3	400	4
16	3 3 2 2 3 3	10 - 12	636			270	2	340	3	410	4
17	3 3 2 3 3 3	11 - 12	658			270	2	330	3	420	4
18	3 3 3 3 3 3	12	679			260	2	330	3	430	4

Altrex B.V.
Postbus 30160
8003 CD Zwolle (NL)
www.altrex.nl

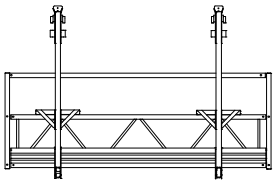
vloerdruk / Bodendruck / charge de surface / floorpressure
max300kg/m²

Voor takel type zie handleiding
Für Winde typ siehe die Anleitung
Pour treuil type voire manuel
For type of Hoist see the manual

Machine Richtlijn / Maschinenrichlinie / Directive sur les Machines / Machinery Directive **(98/37/EU)**

Notified Body: 0547

Hangbrug met doorloopbeugels
Arbeitsbühne mit Durchlaufbügeln
Echafaudage volant avec etriers de passage
Suspended platform with walk-through stirrups



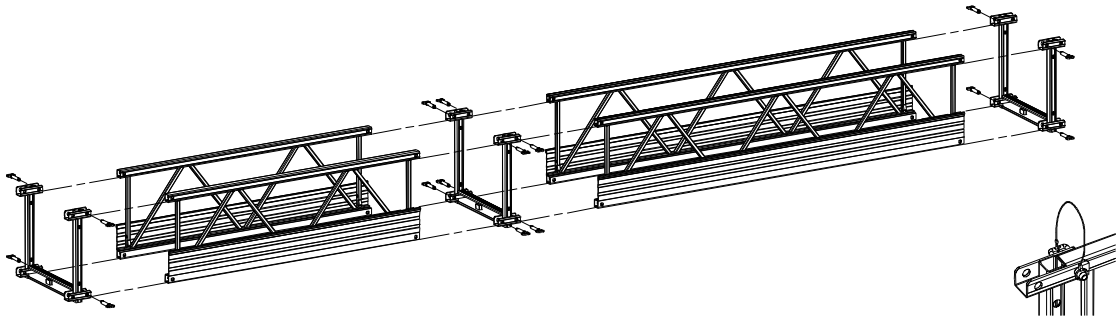
Neem contact op met uw Altrex dealer indien uw toe te passen configuratie niet vermeld wordt in deze tabel.
Konsultieren Sie ihren Altrex Lieferant wann die gewünschte Konstruktion nicht erwähnt ist in diese Tabelle.
Contacter votre distributeur d'Altrex quand votre configuration désire n'est pas méntionnee dans ce tableau.
Please be sure to consult with your Altrex supplier on factory approval for any configurations not listed in the table.

02-06 / art.735535

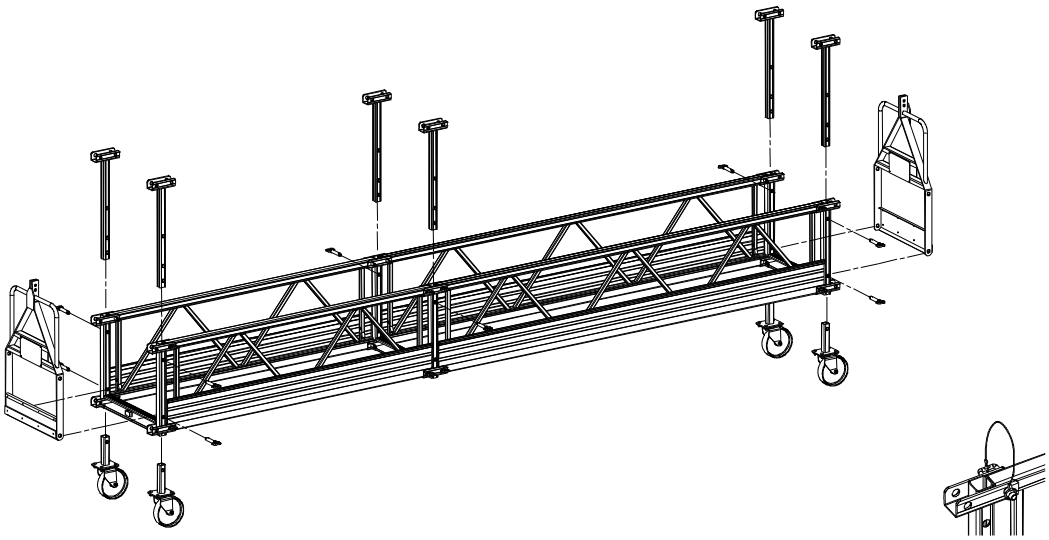
III. 6. Montage

La nacelle MHB doit être installée avec des étriers d'extrémité

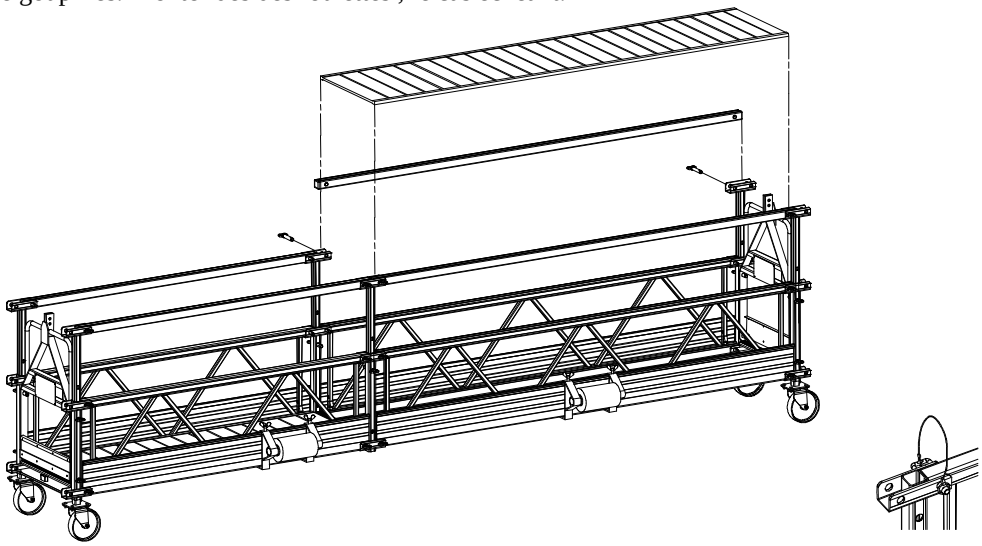
1. Fixer les supports latéraux dans les supports en U à l'aide de goupilles. Répéter cette opération jusqu'au moment où vous obtenez une nacelle dont la longueur correspond à votre choix.



2. Raccorder l'étrier au support en forme de U à l'aide de goupilles. Monter les roulettes et les supports des garde-corps, puis fixer à l'aide de goupilles.

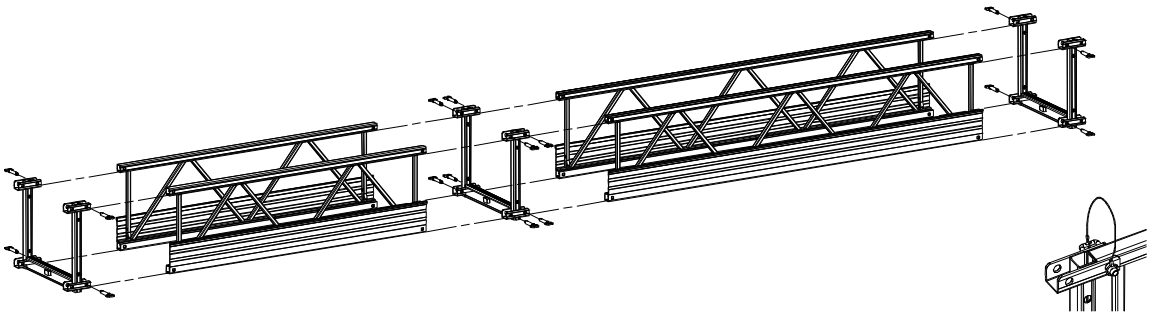


3. Placer les planchers entre les supports latéraux (la partie non glissante vers le haut). Introduire, jusqu'à entendre un claquement, derrière les bras de levier de fixation chargés par ressort. Placer les garde-corps dans les supports prévus à cet effet et fixer à l'aide de goupilles. Monter des des roulettes , le cas échéant.

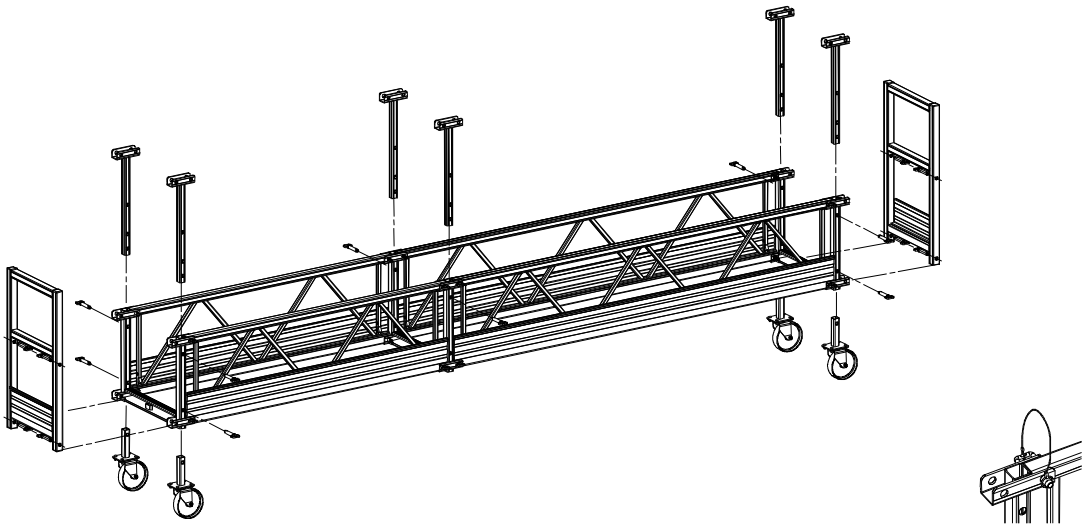


La nacelle MHB doit être installée avec des étriers porteurs

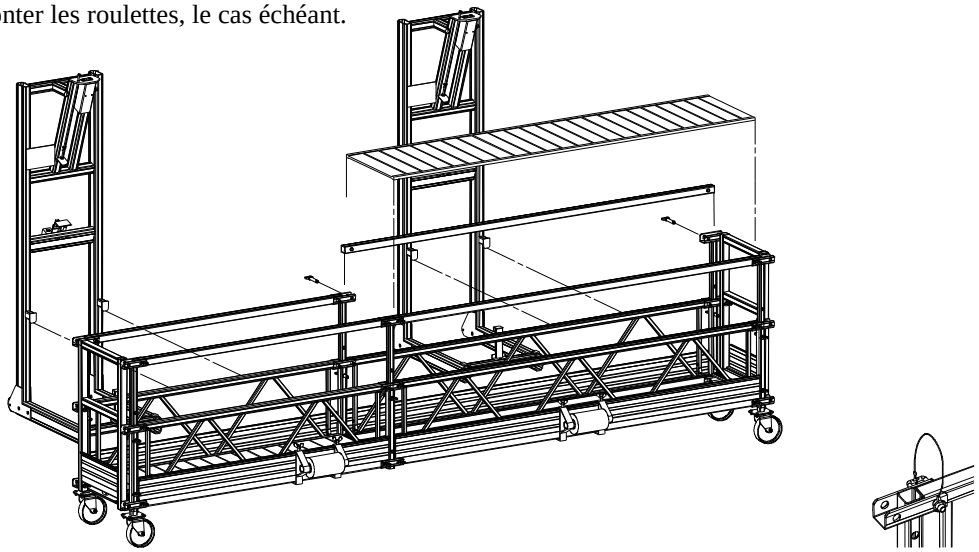
1. Fixer les supports latéraux dans les supports en U à l'aide de goupilles. Répéter cette opération jusqu'au moment où vous obtenez une nacelle dont la longueur correspond à votre choix.



2. Placer le montants de garde-corps, les roues pivotantes et les supports de garde-corps dans les supports en U. Fixer toutes les pièces à l'aide de goupilles.



3. Placer les planchers entre les supports latéraux (la partie non glissante vers le haut). Introduire, jusqu'à entendre un claquement, derrière les bras de levier de fixation chargés par ressort. Monter les étriers porteurs dans la position requise (alignés avec les points de réglage du dessus). Pour les instructions de montage de l'étrier porteur particulier qui est utilisé, voir le chapitre IV, étriers, instructions de montage. Ensuite, installer les montants de garde-corps et bien fixer avec des goupilles. Monter les roulettes, le cas échéant.



IV. ÉTRIERS

IV.1. *Généralités*

Un étrier constitue un moyen sûr d'installer un treuil sur une nacelle de travail.
Il convient à certains types et marques de treuil
Un étrier est destiné à une certaine **Limite de charge de travail** (LCT) qui correspond à un certain type de treuil.

IV.2. *Types d'étriers*

A la base, il existe deux types d'étrier : **les étriers d'extrémité** et **les étriers porteurs (passage libre).**
Les étriers d'extrémité sont placés dans la partie extrême de la longueur d'une nacelle . Les étriers porteurs sont placés à une certaine distance de l'extrémité d'une nacelle , ce qui génère une pièce en porte-à-faux de la nacelle . Voir « Capacité de charge et tableaux de configuration » s'appliquant pour chaque type de nacelle , afin de déterminer les positions acceptables d'un étrier.

IV.3. *Étriers d'extrémité*

IV.3.1. Etrier d'extrémité pour ASTRO 600KG, ASTRO 800KG, TITAN 500KG et TITAN 650KG.

- DESCRIPTION ET UTILISATION
  L'étrier d'extrémité est utilisé sur l'extrémité extérieure d'une nacelle de travail. Dans ce cas, aucun garde-corps de séparation n'est nécessaire. Une plaque signalétique lisible doit se trouver sur l'étrier porteur, et indiquer la charge et le tableau de configuration, comme dans l'exemple du chapitre III.
  Utiliser uniquement un treuil pour lequel l'étrier a été conçu, en ce qui concerne la Limite de charge de travail (LCT) et les dimensions.

  - INSTALLATION DE L'ETRIER

  L'étrier d'extrémité est installé dans le support en U situé à l'extrémité extérieure de la nacelle.
  Le tableaux de charge doit être situé aux l'intérieur du nacelle.

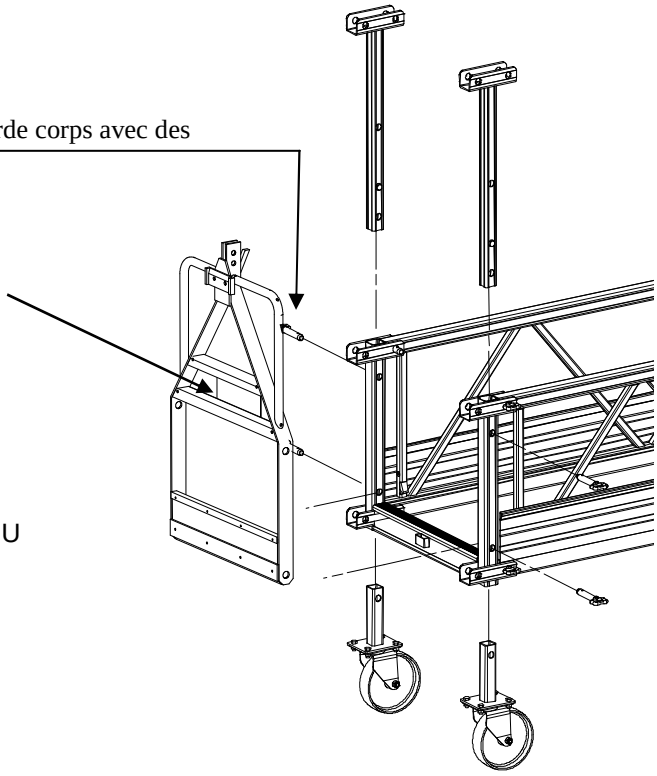
  Attention: Fixer l'etrier excacte au-dessous de poutre de suspension.

  L'etrier extrémité doit être fixer avec 4 goupille.

  Monter l'etrier extrémité dans le connexion U
  fixer l'etrier et connexion U et des support de garde corps avec des goupille supérieur

  - Le tableaux de charge aux l'intérieur du nacelle

  - fixer Etrier et roulette dans le connexion U
  - avec des goupille inférieure



  Voir le chapitre III pour obtenir une description du montage de l'étrier d'extrémité sur la nacelle MHB.

  - INSTALLATION DU Treuil **Voir chapitre V, « Attachement du treuil à l'étrier », pour obtenir une description du montage du treuil sur l'étrier.**

IV.4. *Étriers porteurs (passage libre)*

IV.4.1. Etrier d'extrémité pour **ASTRO 600KG** et **ASTRO 800KG**

- DESCRIPTION ET UTILISATION

Cet étrier porteur se compose de deux poutres verticales et de deux poutres horizontales en aluminium, raccordées par des traverses.
L'étrier est utilisé sur une partie droite de la passerelle MHB, donc un garde-corps d'extrémité est nécessaire.
Une plaque signalétique lisible doit se trouver sur l'étrier porteur, et indiquer la charge et le tableau de configuration, comme dans l'exemple du chapitre III.
Utiliser uniquement un palan pour lequel l'étrier a été conçu, en ce qui concerne la Limite de charge de travail (LCT) et les dimensions.

- **INSTALLATION DE L'ETRIER**

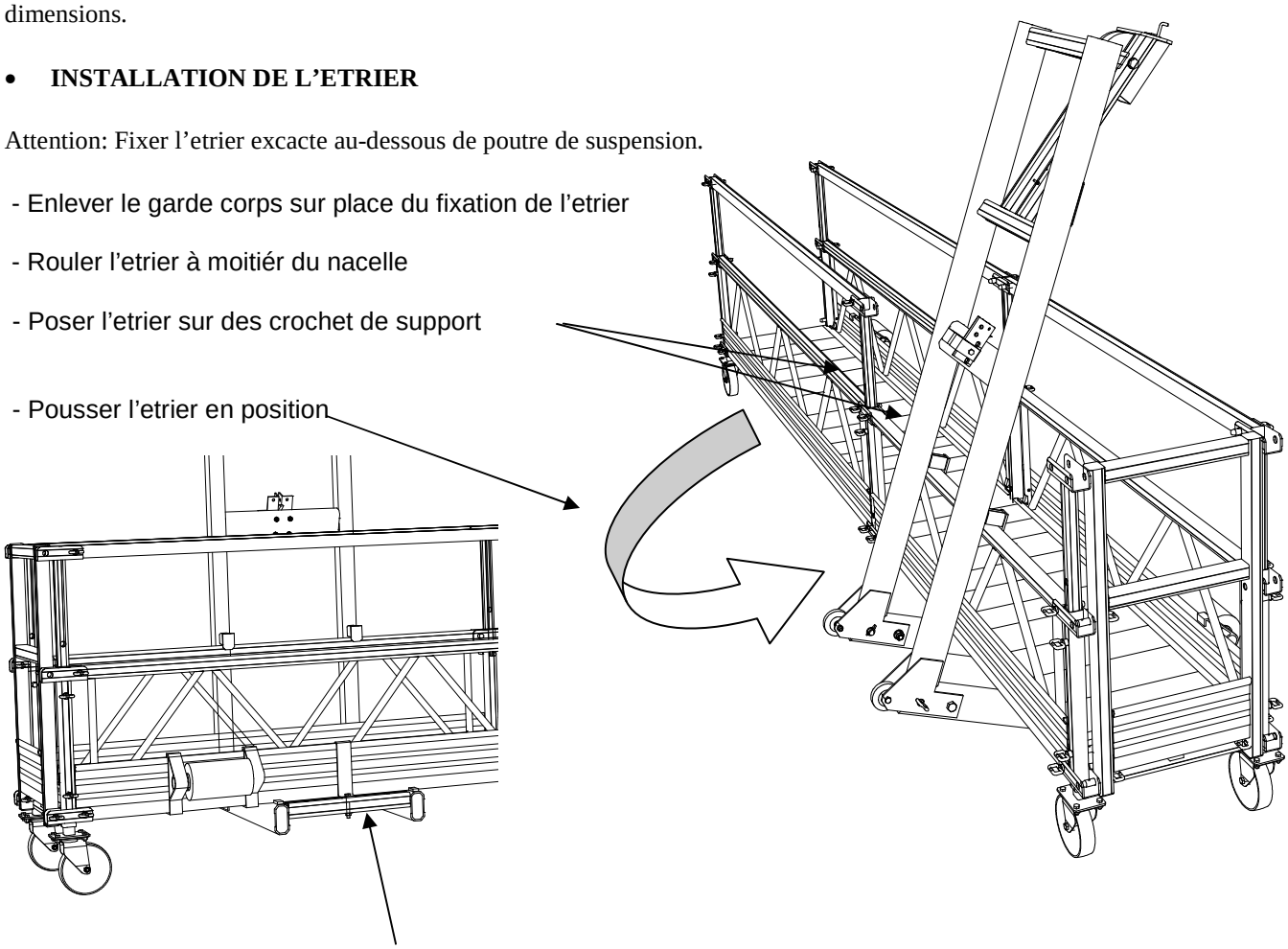
Attention: Fixer l'etrier excacte au-dessous de poutre de suspension.

- Enlever le garde corps sur place du fixation de l'etrier

- Rouler l'etrier à moitiér du nacelle

- Poser l'etrier sur des crochet de support

- Pousser l'etrier en position



- Fixer le vis d'ârret aux plinthe avec des écrou

- Fixer le garde corps

- Fixer le garde corps extrémité

- INSTALLATION DU Treuil
- Voir chapitre V, « Attachement du palan **ASTRO** à l'étrier », pour obtenir une description du montage du treuil sur l'étrier.

IV.4.2. Etrier porteur pour **TITAN 500KG, TITAN 650KG, ASTRO 600KG et ASTRO 800KG.**

- DESCRIPTION ET UTILISATION

Cet étrier porteur se compose d'une poutre verticale et d'une poutre horizontale, qui peuvent être fixées pour une utilisation ultérieure. Il est possible de régler la hauteur à laquelle le treuil doit être raccordé à la poutre verticale. L'étrier est utilisé sur une partie droite de la nacelle MHB, donc un garde-corps d'extrémité est nécessaire.
Une plaque signalétique lisible doit se trouver sur l'étrier porteur, et indiquer la charge et le tableau de configuration, comme dans l'exemple du chapitre chapter 3.4.2.
Utiliser uniquement un palan pour lequel l'étrier a été conçu, en ce qui concerne la Limite de charge de travail (LCT) et les dimensions.

- INSTALLATION DE L'ETRIER

Le montage du l'etrier c'est la même du l'etrier déjà mentionné sur page IV-2.
Attention: Fixer l'etrier excacte au-dessous de poutre de suspension.

- Enlever le garde corps sur place du fixation de l'etrier

- Rouler l'etrier à moitiér du nacelle

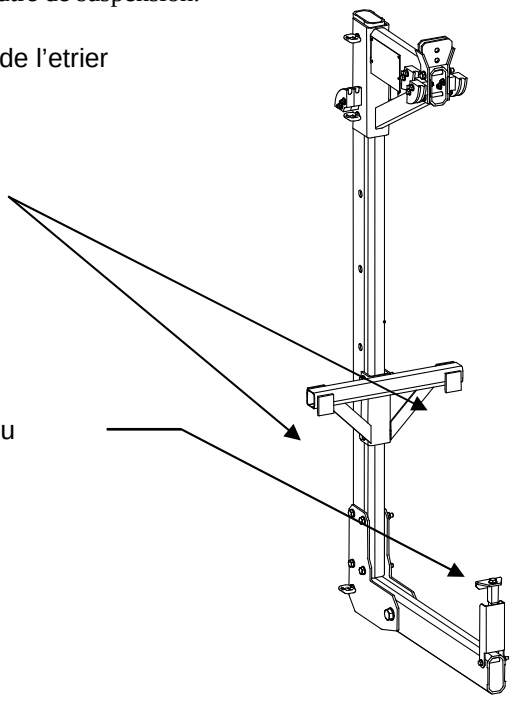
Pousser l'etrier sur des crochets de support

- Pousser l'etrier en position

- Fixer le vis d'ârret aux plinthe avec des écrou

- Fixer le garde corps

- Fixer le garde corps extrémité



- INSTALLATION DU Treuil

Voir chapitre V, « Attachement du trueil **ASTRO / TITAN** à_l'étrier », pour obtenir une description du montage du treuil sur l'étrier

V.1 MANUEL D'UTILISATION

TREUIL ASTRO

<u>Modèles:</u> **Monophasé: Treuil ASTRO E86-CTO avec coffret de commande**
Triphasé: Treuil ASTRO E89-CTO avec coffret de commande

Conforme à EN 1808 (1999) et la Directive Machine 98/37 EC

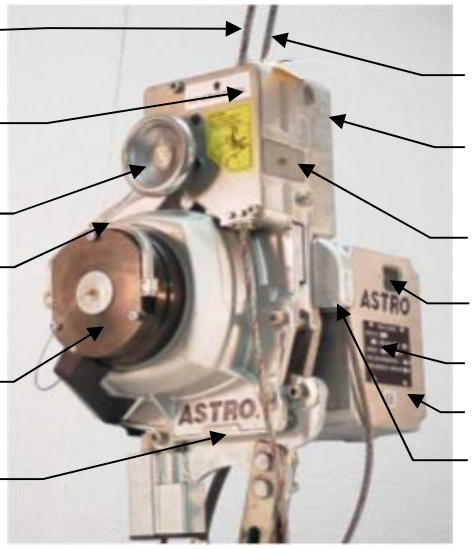
AVERTISSEMENT:

- Toute personne utilisant cet équipement doit avoir lu et compris ce manuel d'utilisation.
- Toute personne utilisant cet équipement doit être entraînée dans son utilisation, ses fonctions opérationnelles et les dispositifs de sécurité, et capable de d'effectuer les tests de mise en route.
- Seul les personnes autorisées et en bonne condition physique peuvent utiliser cet équipement.
- Toute utilisation en violation de ces consignes d'utilisation est aux risques et périls de l'utilisateur.
- Ce manuel doit accompagner l'équipement à tout moment.
- Utilisez uniquement des pièces d'origine et des câbles acier POWER CLIMBER.
- Il n'est pas autorisé de mettre ces équipements en service avant que le système dans lequel il sera incorporé, ou duquel il sera une composante, à été trouvé en conformité avec les provisions de la Directive 98/37/EC et certifié comme tel, en plus des règlements nationaux en vigueur.

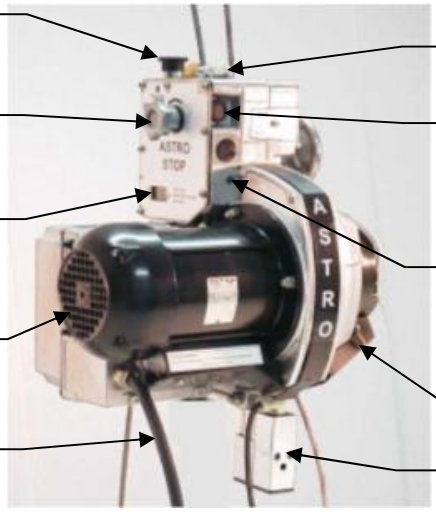
<u>Fabriquant:</u> Power Climber b.v.b.a, Satenrozen 7, B-2550 Kontich BELGIQUE

V.1.1 Généralités

		E86-CTO Monophasé	E89-CTO Triphasé
Charge max. d'utilisation (W.L.L.)		6000N (600 kg)	8000N (800 kg)
Alimentation électrique		230V / 50Hz + E	3 x 400V / 50Hz + N + E
Ampérage a charge (W.L.L.)	**Montée**	7,0 A	3,5 A
	Descente	28,0 A	10,5 A
Puissance		1,0 kW	1,1 kW
Diamètre du Câble Acier		8.4 mm ou 9.5 mm	9.5 mm
Vitesse de levage		8,5 m/min	8,5 m/min
Niveau sonore	**Montée**	84 dBA	84 dBA
	Descente	80 dBA	80 dBA
Poids propre		52kg	52kg



Câble de sécurité
Câble de suspension
Parachute mou de câble
Dispositif de survitesse
Volant manuel
Clapet d'inspection
Levier de descente de dépannage
Horodateur
Plaque signalétique
Frein de service
Boîtier électrique
No de série ASTRO
Couvercle de la poulie de sortie du câble de suspension



Interrupteur de fin de course haut
Levier de parachute
Mannette de réarmement (dispositif de survitesse)
Bouton de déclenchement manuel du dispositif
Fenêtre d'inspection (dispositif de survitesse)
Témoin lumineux 'Alimentation Secteur'
Moteur électrique
Mécanisme de traction
Câble d'alimentation électrique
Détecteur de surcharge

V.1.2 Boitier de commande central

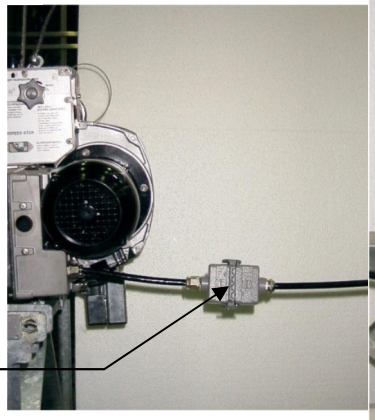
OK light
GREEN light is ON when power is ON.
Three phase only:
Light is OFF when phase are reversed.

Warning light
RED light is ON in case of the following:
Overload detector activated
Top limit switch activated
Emergency stop activated
One/Both hoist(s) not plugged in

Hold-to-Run Up/Down Push Buttons

Emergency Stop Button
Press to cut ALL power.
To reset, twist the knob in the direction of the arrow on the top of the knob.

Hoist Selector Switch (Left / Both / Right)
Allows operation of individual hoist for reeving /de-reeving or leveling.



Connection coffret–treuil (prise 10 pole Harting)

Chaussette de câble

Prise d'alimentation principale (male CEE)

Prise électrique pour outils (femelle CEE) (230V/monophasé/16A)

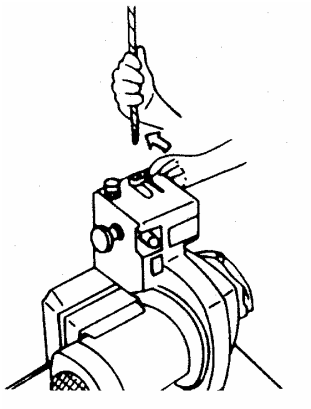
Le treuil ASTRO est un treuil a amorçage automatique du câble, mué par un moteur électrique.
Le treuil et le coffret de commande (CC) sont monté sur des Plates-formes Suspendues Temporaires (PST), qui sont suspendues par des câbles acier accrochés à un système de suspension.
La plate-forme et le système de suspension utilisé en combinaison avec le treuil ASTRO doivent êtres compatibles avec la Charge Maximale d'Utilisation (WLL) des treuils.

V.1.3 Installation du Astro

A. Installation du Coffret de Commande et Alimentation Electrique

1. Installez le coffret de commande sur la lisse supérieure arrière de la plate-forme, du coté opposé à la zone de travail.
2. Connectez le coffret de commande aux deux treuils ASTRO, dans leur coffret de transport.
3. Connectez le câble d'alimentation électrique à la prise male du coffret de commande. Attachez le câble au garde-corps de la plate-forme grâce à la chaussette de câble.
   Note: Les deux treuils doivent êtres branchés pour que l'un ou l'autre fonctionne.

B. Passage du Câble de suspension dans le treuil ASTRO

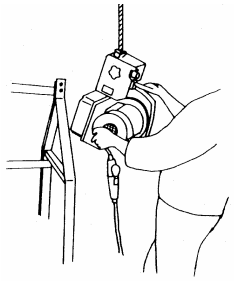


En toiture, déroulez le câble de sécurité et étendez le sur le sol de la toiture. Attachez le au système de suspension en utilisant le crochet de sécurité fixé en bout de câble et faites le descendre jusqu'à terre.
Conseil: *Avant de faire passer le câble de suspension, vérifiez que le dispositif de survitesse est réarmé en tournant la manette de réarmement dans le sens de la flèche.*

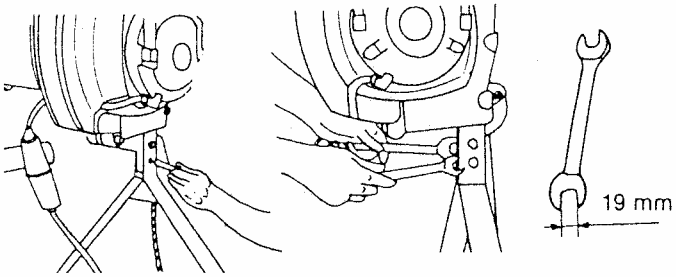
1. Levez le levier du parachute mou de câble et passez le câble à travers l'œil du levier et insérez le câble dans l'ouverture sur le dessus du treuil.
2. Poussez le câble dans le treuil a fond, au-delà d'une légère résistance initiale, jusqu'à ce que le câble ne rentre plus.
3. Poussez sur le bouton 'Montée' et faites passer le câble automatiquement à travers le treuil.

Conseil 1: *S'il y a des difficultés pour amorcer le câble dans le treuil, courber le câble légèrement avant de l'insérez, afin de faciliter le passage du câble à travers le treuil.*
Conseil 2: *Si la pointe du câble est endommagée ou mal formée, le câble peut se coincer dans le couvercle de la poulie de sortie. Insérer une tige (ex. tournevis) dans le trou du couvercle pour libérer le câble, ou répétez la procédure de passage du câble de suspension.*

C. Fixation du treuil ASTRO à l'étrier de la plate-forme

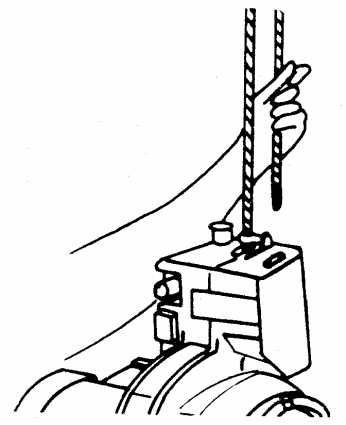


1. Poussez de nouveau sur le bouton 'montée' afin de sortir le treuil de son coffret de transport et faites le monter sur le câble de suspension. Positionnez le sur l'étrier en alignant les trous dans la plaque de fixation du treuil et l'étrier de la plate-forme.



2. Fixer le treuil sur l'étrier en position verticale au moyen de deux boulons non-filetés M12 et d'écrou frein. Assurez-vous du bon serrage de ceux-ci. Vérifiez que le treuil ASTRO est monté de telle façon que la sortie du câble de suspension soit dirigée vers l'extérieur de la plate-forme.

D. Passage du câble de sécurité dans le treuil ASTRO



En toiture, déroulez le câble de sécurité et étendez le sur le sol de la toiture. Attachez le au système de suspension en utilisant le crochet de sécurité fixé en bout de câble et faites le descendre jusqu'à terre.

Levez le levier du parachute mou de câble afin d'ouvrir les mâchoires de serrage et passez le câble de sécurité a travers le parachute. Lestez le câble de sécurité avec un poids afin de le garder tendu.

Conseil: *Installez séparément le câble de sécurité et le câble de suspension, afin d'éviter d'entortiller les deux câbles.*

E. Tests de Mise en Route

Effectuez les tests de mise en route avant la première ascension, au cours de laquelle sera fixée la butée de fin de course haut.
Toujours contrôlez la stabilité et la sécurité du système de suspension avant de faire monter la plate-forme.

F. Installation des Butées de fin de course haut.

La butée de fin de course sert à activer l'interrupteur de fin de course haut et doit être fixée au câble de sécurité à une distance de 200mm du manchon de serrage du câble.

IMPORTANT	**La butée de fin de course haute doit être fixée sur le câble de sécurité uniquement et le câble de suspension doit pouvoir coulisser librement dans la fente de la butée.**

SORTIE DU CÂBLE du treuil ASTRO

Conseil : *Sortez d'abord le câble de sécurité et gardez le câble suspension tendu, afin que le parachute mou de câble reste ouvert et permet au câble de sécurité de sortir facilement.*	
Câble de Sécurité	Sortez le câble de sécurité du parachute mou de câble à la main.
Câble de Suspension	Poussez sur le bouton 'Descente', jusqu'à ce que le câble ne sorte plus du haut du treuil. Sortez les quelques centimètres restant à la main. ***Conseil:*** *Sortez la dernière partie du câble de suspension doucement afin d'éviter de déclencher le dispositif de survitesse. Réarmer le dispositif si nécessaire.* **Attention: Pour éviter un bourrage de câble, lever le levier du parachute mou de câble lors de la sortie du câble de suspension.**

Après Usage de la plate-forme, vérifiez que:

- La plate-forme est vide d'outils, matériaux, etc.
- L'alimentation électrique est coupée.
- La plate-forme est verrouillée et inaccessible aux personnes non autorisées.

V.1.4 Entretien du Astro

ENTRETIEN PÉRIODIQUE: **à effectuer au moins tous les trois mois ou toutes les 50 heures, selon ce qui arrive à échéance en premier**.

Note: Il n'est pas nécessaire d'avoir reçu un entraînement spécialisé afin d'effectuer cet entretien de base.

1. Contrôlez toutes les prises des treuils et du boîtier de commande pour signes de pénétration d'eau.
2. Effectuez un contrôle général du treuil pour tout signe de dommage ou d'usure excessive.
3. Ouvrez le couvercle de chaîne et inspectez la chaîne pour tout signes d'encrassement ou de corrosion excessive. Si nécessaire nettoyez à l'air ou rincer à l'eau.
4. Vérifiez que les galets de chaînes tournent librement lors du passage du câble de suspension à travers le treuil.
5. Ouvrez la fenêtre d'inspection du parachute mou de câble et vérifiez qu'il n'y a pas eu d'encrassement ou de corrosion excessive. Vérifiez que le levier du parachute monte et descend facilement. Si nécessaire, lubrifiez au moyen d'un lubrifiant spray à la paraffine.
6. Effectuez les tests de mise en route avant d'utiliser la plate-forme.
7. Remplissez une fiche d'entretien qui indique:
    - Les anomalies remarquées et le remède appliqué.
    - Le nombre d'heures sur l'horodateur du treuil.

ENTRETIEN ANNUEL: **à faire accomplir par un centre d'entretien agrée**

1. Démontez le treuil entièrement, inspectez toutes les pièces et remplacez les pièces usées si nécessaire.
2. Nettoyez, lubrifiez et remontez le treuil. Prêtez une attention particulière à la chaîne et au parachute mou de câble.
3. Placez le treuil sur un banc d'essai et vérifiez qu'il peut soulever la Charge Maximale d'Utilisation (W.L.L.).
4. Contrôlez toutes les prises des treuils et du boîtier de commande pour signes de pénétration d'eau.
5. Réinstallez le treuil et coffret de commande et effectuez les tests de mise en route.
6. Remplissez une fiche d'entretien qui indique:
    - Toutes les réparations effectuées et les pièces remplacées.
    - Le nombre d'heures sur l'horodateur du treuil.

<u>Conditions spéciales:</u>

La fréquence des inspections et de l'entretien dépends aussi de l'environnement et des conditions de travail:

- Lorsque le travail effectué utilise des produits abrasifs, adhésifs ou corrosifs (époxy, peinture, ciment, décapage à la sableuse, acides, eau de mer, vaporisations), le treuil doit être protégé par une housse et les tests de mise en route doivent êtres effectués au moins une fois par jour.
- Lorsque sont utilisés des postes de soudures ou autres appareils électriques, toujours vérifier la prise de terre et l'isolation électrique.

V.1.5 Dépannage

Problème	Cause probable	Solution
Les treuils ne fonctionnent pas quand on pousse le bouton 'montée' ou 'descente'	Pas d'alimentation électrique (vérifiez le témoin lumineux)	Vérifiez que la prise d'alimentation est bien branchée ou utilisez la descente de dépannage manuelle
	Bouton d'Arrêt d'Urgence est enclenché	Libérez le bouton d'arrêt d'urgence
	Les deux treuils ne sont pas branchés au coffret	Vérifiez que les prises treuils coffret sont bien branchées
Les deux treuils triphasés ne fonctionnent pas quand on pousse le bouton 'montée' ou 'descente'	Phases sont inversées (vérifiez témoin lumineux dans le coffret)	Branchez les phases correctement
Lors de l'installation, le treuil fonctionne en 'montée', mais le passage du câble ne se fait pas.	Câble acier coincé dans le couvercle de sortie	Vérifiez que la pointe de câble est bon état.
	Câble acier rentre de travers dans le treuil.	Ressortez le câble de suspension et recommencer le passage de câble
Les treuils fonctionnement momentanément puis s'arrêtent.	La plate-forme est surchargée (témoin lumineux de surcharge est allumé sur le coffret)	Enlevez la charge excessive et le détecteur est désactivé automatiquement
Pas de mouvement de montée.	Interrupteur de fin de course haut activé	Vérifiez s'il n'y a pas un obstacle (ou arrivée en contact avec les butées)
Vrombissement du treuil ou départ lent ou treuil à du mal à soulever une plate-forme chargée	Sérieuse baisse de tension	Vérifiez l'alimentation électrique et la dimension du câble d'alimentation
	Treuil monophasé : capaciteur de démarrage défectueux	Révision par un centre d'entretien agrée
	Frein de service défectueux	Révision par un centre d'entretien agrée
Treuil fonctionne longtemps puis s'arrête. Moteur électrique très chaud.	Protection de surchauffe activée	Laissez le moteur refroidir pour désactiver automatiquement ***Conseil :*** *La descente de dépannage fonctionne toujours même lorsque la protection de surchauffe est activée*
Les treuils fonctionnent en 'montée' et en 'descente' mais la plate-forme ne descend pas.	Parachute mou de câble est activé	Vérifiez si la plate-forme ne repose as sur un obstacle et est de niveau.
Treuil fonctionne en 'montée' uniquement, et la plate-forme ne peut pas descendre.	Dispositif de survitesse est déclenché.	Tournez la manette de réarmement dans le sens de la flèche pour réarmer. **Avertissement: ne jamais réarmer avent de déterminer ce qui a causé le déclenchement du dispositif.**
Dispositif de survitesse ne peut être réarmé.	Trop de charge sur le dispositif de survitesse.	Poussez sur le bouton 'montée' pour enlever la charge du dispositif.
Levier du parachute mou de câble ne pivote pas facilement	Encrassement ou corrosion du mécanisme du parachute	Nettoyez et lubrifiez le mécanisme du parachute.
SI LE PROBLEME PERSISTE, CONTACTEZ VOTRE CENTRE DE SERVICE AGRÉE.		

V.1.6 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ASTRO

1. Parachute mou de câble automatique:
Le parachute mou de câble s'agrippe au câble de sécurité lorsque:
a) il y a un mou ou une rupture du câble de suspension.
b) la nacelle est en dévers d'environ de 14 degrés. Le parachute le plus bas est alors activé. Cette fonction est en soutien du rattrapage de dévers automatique et protège contre un dérapage lent de l'un des treuils.

2. Dispositif de Survitesse:
Le dispositif de survitesse s'agrippe au câble de suspension lorsque la vitesse de passage a travers du treuil dépasse 15m/min.
Le dispositif de survitesse peut être déclenché manuellement en appuyant sur le bouton de déclenchement manuel du dispositif de survitesse.
Un asservissement électrique coupe le mouvement de descente lorsque le dispositif de survitesse est déclenché.
Pour réarmer le dispositif de survitesse, faites montez la nacelle de quelques centimètres et ensuite tournez la manette de réarmement dans le sens de la flèche.

<u>Utilisation du Volant manuel pour réarmer le survitesse en cas de coupur</u>
Cette manipulation peut s'avérer nécessaire pour réarmer le dispositif de survitesse, si celui-ci est déclenché lors d'une panne de courrant.

1. Débranchez la prise d'alimentation afin de couper le courrant.
2. Retirez le capuchon plastique sur le frein de service afin d'accéder au point d'insertion du volant manuel.
3. Retirez le volant manuel de son emplacement de rangement et insérez le dans l'orifice.
4. Tourner le volant manuel ½ tour dans le sens des aiguilles d'une montre et en même temps tirez sur le levier de descente de dépannage afin de desserrer le frein de service.
5. Relâcher le levier de descente de dépannage et répétez le mouvement.
   Conseil : *Lorsque vous desserrer le frein, saisissez fermement le volant manuel afin d'éviter que le treuil ne redescende.*
6. Replacez le capuchon plastique et remettez le volant manuel dans son emplacement de rangement.
7. Réarmez le dispositif de survitesse.
8. Rebranchez la prise d'alimentation.

IMPORTANT: *Lorsque le dispositif de survitesse est déclenché et que la plate-forme est montée vers le haut jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course haut soit activé par la butée de fin de course, alors les mouvements de montée et de descente sont interrompus.*

3. Détecteur de Surcharge:
Chaque treuil est muni d'un détecteur de surcharge électromagnétique qui est calibrés en usine afin de couper le mouvement de montée si la Charge Maximale d'Utilisation (W.L.L.) est dépassée de 25%.
Lorsque le détecteur de surcharge est activé, un témoin lumineux rouge d'avertissement s'allume sur le coffret de commande.
Pour désactiver les détecteurs de surcharge, enlevez la charge excessive.
Les détecteurs de surcharge des deux treuils sont branchés en série. Si un détecteur de surcharge est activé, le mouvement de montée des deux treuils est interrompu.
Conseil: *En plus de la charge excessive, il se peut qu'il faille aussi enlever une partie de la charge normale afin de désactiver le détecteur de surcharge. Une fois que le détecteur de surcharge est désactivé, la pleine charge nominale peut être de nouveau embarquée.*

4. Descente de dépannage

Lors d'une coupure de courant, la plate-forme peut être abaissée manuellement à vitesse contrôlée (6m/min), en tirant sur le levier de descente de dépannage pour ouvrir le frein de service.

Avertissement : *Ne jamais utiliser la descente de dépannage si la descente normale motorisée est possible.*

5. Interrupteur de fin de course haut

L'interrupteur de fin de course haut est activé par une butée de fin de course, fixée au câble de sécurité, à la limite supérieure de la montée désirée, et coupe le mouvement de montée lorsqu'il est activé.

Lorsque l'interrupteur de fin de course haut est activé, le mouvement de descente est toujours possible.

Les interrupteurs de fin de course haut des deux treuils sont en série. Si un interrupteur est enclenché, le mouvement de montée des deux treuils est interrompu.

6. Protection de phase (treuils triphasés uniquement)

Tous les coffrets de commande pour treuils triphasés sont munis d'un protecteur de phase.

Si le témoin lumineux VERT du protecteur de phase est allumé, les phases (L1, L2, L3) sont branchées correctement et la plate-forme peut fonctionner.

Si le témoin lumineux VERT est éteint, les phases ne sont pas branchées correctement sur l'alimentation secteur. Inversez deux des phases pour que le témoin lumineux VERT s'allume.

AVERTISSEMENT *: NE faites AUCUN changement aux branchements à l'intérieur du coffret de commande.*

7. Rattrapage de dévers automatique

Le coffret de commande est équipé d'un système de rattrapage de dévers automatique qui permet à la plate-forme de maintenir une assise horizontale.

Un dévers peut se produire, quand un des treuils fonctionne plus rapidement que l'autre ou quand la charge dans la plate-forme est repartie de façon inégale.

Lorsque la plate-forme est en mouvement, le rattrapage de dévers interrompt le mouvement du treuil trop rapide et permet à l'autre de rattraper. Quand les deux treuils sont de nouveau au même niveau, le système est désactivé et les deux treuils fonctionnent simultanément.

Le rattrapage de dévers est activé lorsque la nacelle a un dévers de 3-6°.

<u>Pour contrôler le système de Rattrapage de Dévers Automatique</u>

1. Montez la nacelle à environ 2m du sol.
2. Positionnez le bouton sélecteur de treuil sur 'G' (gauche) et appuyez sur le bouton 'descente', jusqu'à ce que le dispositif de rattrapage de dévers automatique soit déclenché et le treuil s'arrête automatiquement.
3. Positionnez le bouton sélecteur de treuil sur '2' (deux) et poussez sur le bouton 'descente'.
4. Au début, seul le treuil droit fonctionne. Le treuil gauche recommence à fonctionner lorsque la plate-forme est revenue à l'horizontale.

<u>Répétez cette manœuvre en positionnant d'abord le bouton sélecteur de treuil sur 'D' (droite).</u>

8. Protection de surchauffe sur le moteur du treuil

Les moteurs des treuils sont protégés par un relais thermomagnétique qui s'enclenche en cas de surchauffe et coupe le mouvement de montée lorsqu'il est activé.

Si un moteur de treuil a surchauffé, laissez le refroidir pour rendre la plate-forme de nouveau opérationnelle.

Les protections de surchauffe des deux treuils sont branchés en série. Si une protection de surchauffe est activée, le mouvement de montée des deux treuils est interrompu.

V.1.7 Cable d'acier

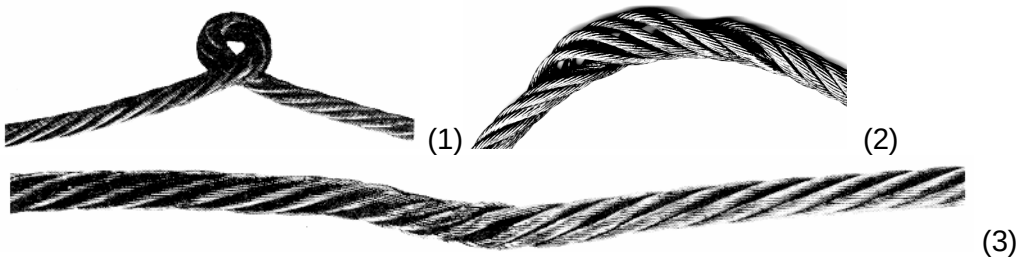
UTILISEZ UNIQUEMENT DES CÂBLES ACIER POWER CLIMBER		
Type	**Greenflex**	**Greenflex**
Diamètre	**8.4 mm**	**9.5mm**
Utilisé avec le treuil:	Astro E-86 (600kg)	Astro E-86 (600kg) Astro E-89 (800kg)
Construction	5 x 26 WSR (*) + âme HDPP (**)	5 x 26 WSR (*) + âme HDPP (**)
Fabrication	Right Hand Cross Lay – Légèrement Préforme	Right Hand Cross Lay - Légèrement Préforme
Tolérances	(+0/-0.2mm)	(+0/-0.3mm)
Résistance des brins	1960 N/mm^2	1960 N/mm^2
Charge de rupture minimum (actuelle)	52.3 kN	66.8 kN
Charge de rupture minimum (calculée)	66.0 kN	80.0 kN
Poids	0.255 kg/m	0.340 kg/m
Finition	Galvanisé	Galvanisé
Identification	Ruban vert	Ruban vert

- La terminaison de câble aciers doit être braisée et arrondie. Cette pointe doit avoir une longueur maximum de 10mm, sans brins défaits ou cassés.
- Utilisez des gants pour manipuler les câbles aciers.
- Si les câbles acier sont trop longs, la longueur inutilisée ne doit jamais être laissée à même le sol, mais soigneusement enroulée et suspendue de façon qu'elle ne soit pas en contact avec le sol.

AVERTISSEMENT:

Les Câbles Acier doivent êtres remplacés lorsque:

- Plus de 10 brins sont cassés sur une longueur de 240mm.
- La corrosion du câble est excessive.
- Le câble à été endommagé par une chaleur excessive.
- Le diamètre du câble est réduit de plus de 10% par rapport au diamètre nominal.
- Il y a un coude (1), un détorronnage (2), un écrasement (3) ou n'importe quelle autre déformation du câble.



(*) WSR: Warrington Seale Compacted (**) HDPP: High Density Polypropylene

V.1.8 Précautions

Voir Norme Européenne EN1808 pour les détails des utilisations qui sont exclue de la norme EN1808 et autres exclusions applicables.
PST= Plate-forme Suspendue Temporaire

1. L'Alimentation Electrique principale (secteur) doit être munie:

a) d'un interrupteur général
b) d'un dispositif de protection à courrant différentiel résiduel de maximum 30mA
c) d'un disjoncteur automatique de 20A (type C).

Note: vérifiez que la dimension de la section du câble d'alimentation est en rapport avec l'alimentation électrique nécessaire afin d'éviter des chutes de tension due à la longueur de câble.

2. Conditions atmosphériques

Limites de Températures:	+5ºC y +55º C
Limites d'humidité:	30 % - 95 %
Contaminations:	Degré de protection IP 54
Vitesse du vent:	Maximum 12.5m/s (voir note)

Note: Pour des PST ayant une hauteur de levage de plus de 40m et utilisées dans des zones exposées à des vents de plus de 14 m/s, un système de retenue doit être prévu.

3. Précautions de mise en service

a) Avant la mise en service de la PST, l'utilisateur doit effectuer les Tests de Mise en Route et s'assurer que les équipements sont en parfait état de marche.
b) Avant la mise en service de PST modulaires, l'utilisateur doit vérifier qu'il n'y à pas eu un mélange de composants incompatibles.
c) Avant la mise en service de la PST, l'utilisateur doit vérifier qu'il y a l'espace libre nécessaire pour l'utilisation et l'entretien de la PST.
d) Avant la mise en service de la PST, l'utilisateur doit vérifier la structure de suspension afin d'assurer la stabilité de la PST.
e) Dans le cas ou la zone en dessous de la PST est accessible au public, des mesures de sécurité préventives doivent être prises afin de sauvegarder les personnes au sol (par exemple des barrières, des passages piéton couverts, etc.).
f) Tous les risques liés à une collision entre la plate-forme et un obstacle ne sont pas totalement couverts par les dispositifs de sécurité de la PST. L'utilisateur devra vérifier si aucun obstacle n'entrave la plate-forme lors de son mouvement vertical.
g) Les détecteurs de surcharge ne protègent pas la PST dans tous les cas. L'utilisateur devra vérifier que le chargement de la plate-forme est en accord avec la charge nominale (RL) indiquée sur la plaque de charge.
h) Une zone d'accès doit être disponible afin de permettre aux utilisateurs d'accéder et de quitter la plate-forme en toute sécurité.

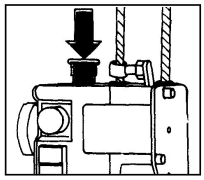
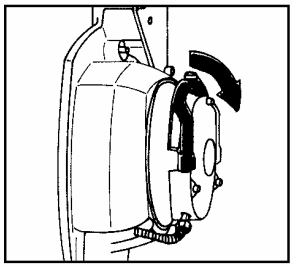
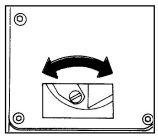
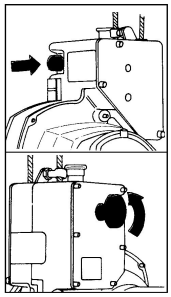
4. Précautions lors de l'utilisation

a) si la PST a été endommagée ou si d'autres circonstances mettent la sécurité en danger, les utilisateurs doivent arrêter le travail et en informer le chef de chantier,
b) Il est recommandé d'avoir un système de communication entre les utilisateurs et le chef de chantier.

5. Système de Suspension

a) Une PST peut être suspendue à différents systèmes de suspension tel que: poutres (lestés de contrepoids), pinces d'acrotères, davit (potences), points d'ancrages fixes, systèmes de suspension spéciaux, structures en échafaudage tubulaires.
b) Le système de suspension doit être prévu pour une charge maximale équivalente à 3 x W.L.L. (Contrainte maximum admissible avant d'atteindre la limite élastique)
c) Vérifiez que la poutre de suspension est correctement lestée.
d) Vérifiez que le système de suspension est à la verticale de la plate-forme avant de commencer son installation.

V.1.9 Liste de contrôle quotidienne

A EFFECTUER AVANT CHAQUE UTILISATION DE LA PLATE-FORME	
1	Inspectez visuellement la **plate-forme** (dégâts, pièces marquantes, etc.)
2	Vérifiez la stabilité du système de suspension. Vérifiez que tous les contrepoids sont en place et verrouillés. Vérifiez que tous les câbles acier sont bien accrochés au système de suspension.
3	Vérifiez que le **témoin lumineux secteur** de chaque treuil est allumé
4	Vérifiez le fonctionnement des boutons **Montée**, **Descente** et **Sélecteur de treuil.**
5	Appuyez sur le **Bouton d'Arrêt d'Urgence** sur le coffret de commande et vérifiez que la plate-forme ne peut ni monter ni descendre. (ensuite réarmez) 
6	Appuyez sur **l'interrupteur de fin de course haut** et vérifiez que le mouvement de montée est interrompu, mais que le mouvement de descente est toujours possible. Répétez sur l'autre treuil.
	↑ Montez la plate-forme à 1-2 m du sol pour continue 
7	a) SUR UN SEUL TREUIL, tirez sur le levier de **descente de dépannage** et vérifiez que la plate-forme peut descendre à vitesse contrôlée b) Continuer à tirer sur le levier jusqu'à ce que le **parachute mou de câble** soit activé (+/- 14 degrés.) et empêche la plate-forme de se pencher d'avantage. c) Répétez la procédure en faisant descendre manuellement l'autre treuil. 
8	Montez et descendez la plate-forme 1m et regarder par la fenêtre d'inspection et vérifiez que le régulateur du **Dispositif de Survitesse,** tourne et que les poids du régulateur sont libres et bougent légèrement pendant la rotation du régulateur. 
9	a) Appuyez sur le bouton 'Descente' et poussez sur le bouton de déclenchement du dispositif de survitesse sur UN treuil. Le mouvement de descente du treuil est interrompu. b) Tirez sur le levier de descente de dépannage et contrôlez que le mouvement de descente est totalement interrompu. c) Pour réarmer, remontez la plate-forme de 10cm et tournez la manette de réarmement dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'un 'click' soit entendu. d) Répétez la procédure sur l'autre treuil ***IMPORTANT** : Toujours contrôler que le dispositif de survitesse est réarmé avant d'utiliser la plate-forme, sinon un BOURRAGE DE CABLE est possible.*
10	Montez la plate-forme jusqu'en haut et lors du trajet contrôlez soigneusement l'état des **câbles acier** contre toute déformation (coude, écrasement, détorronnage) et l'état du **câble d'alimentation**. Vérifiez que les **butées de fin de course** sont correctement montées sur les câbles de sécurité et déclenchent les **interrupteurs de fin de course haut.**
N'UTILISEZ PAS UN ÉQUIPEMENT EN MAUVAIS ÉTAT FONCTIONNEMENT	
NE JAMAIS CONTOURNER LES INTERRUPTEURS ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	

V.2 TITAN

MANUEL D'UTILISATION

Conforme à EN 1808 (1999) et la Directive Machine 98/37

Modèles: **Monophasé: Treuil TITAN 501 et TITAN 651 avec coffret de commande**
Triphasé: Treuil TITAN 503 et TITAN 653 avec coffret de commande

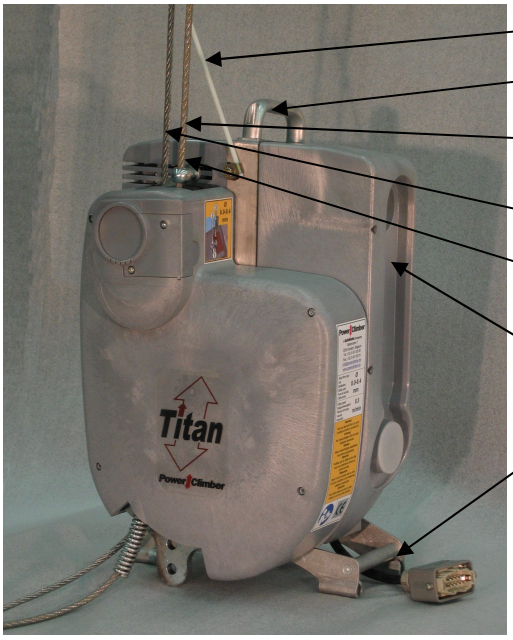
AVERTISSEMENT:

- Toute personne utilisant cet équipement doit avoir lu et compris ce manuel d'utilisation.
- Toute personne utilisant cet équipement doit être entraînée dans son utilisation, ses fonctions opérationnelles et les dispositifs de sécurité, et capable d'effectuer les tests de mise en route.
- Seul les personnes autorisées et en bonne condition physique peuvent utiliser cet équipement.
- Toute utilisation en violation de ces consignes d'utilisation est aux risques et périls de l'utilisateur.
- Ce manuel doit accompagner l'équipement à tout moment.
- Utilisez uniquement des pièces d'origine et des câbles acier POWER CLIMBER.
- Il n'est pas autorisé de mettre ces équipements en service avant que le système dans lequel il sera incorporé, ou duquel il sera une composante, à été trouvé en conformité avec les provisions de la Directive 98/37/EC et certifié comme tel, en plus des règlements nationaux en vigueur.
- Sur plate-forme avec UN seul treuil and UN seul étrier à passage libre, un dispositif de survitesse est obligatoire, en plus du parachute mou de cable standard.

Fabriquant: Power Climber b.v.b.a, Satenrozen 7, B-2550 Kontich BELGIQUE

V.2.2 Généralités

		TITAN Monophasé		TITAN Triphasé	
MODELE		**TITAN 501**	**TITAN 651**	**TITAN 503**	**TITAN 653**
Charge maximum d'utilisation (W.L.L.)		5000N (**500 kg**)	6500N (**650 kg**)	5000N (**500 kg**)	6500N (**650 kg**)
Alimentation		230V / 50Hz + E		3 x 400V / 50Hz + N + E	
Courrant à charge	**Marche**	5.0 A	6.0 A	2.5 A	2.5 A
	Démarrage	20.0 A	24 0A	7.5 A	7.5 A
Puissance		0.83 kW	1.00 KW	0.83 kW	0.89 kW
Diamètre du câble acier		8.4 mm			
Vitesse de levage		8.0 m/min			
Niveau Sonore	**Montée**	60 dBA			
	Descente	64 dBA			
Poids propre		45kg		45 kg	



Interrupteur de fin de course haut
Poignée de manipulation
Câble de suspension
Câble de sécurité
Levier de parachute
Boîtier électrique
Câble d'alimentation

Levier de descente de dépannage
Plaque signalétique (no. de Série)
Moteur électrique
Poignée de manipulation inférieure

V.2. Boitier de commande central

Témoin AVERTISSEMENT
Témoin est allumé pour avertir d'un danger (voir note ci-dessous)

Témoin 'OK'
Témoin lumineux VERT est allumé lorsque l'alimentation principale est branchée.
Triphasé uniquement:
Témoin est éteint quand les phases sont renversées

Sélecteur de Treuils
Pour faire fonctionner un treuil à la fois lors du passage de câble ou pour mettre la plate-forme à niveau.

Bouton Montée/Descente
(à pression maintenue)

Bouton d'Arrêt d'Urgence
Coupe toute l'alimentation électrique de la plate-forme. Pour réarmer, tournez le bouton dans sens de la flèche (situé sur le dessus du bouton).

TEMOIN AVERTISSEMENT: Le témoin lumineux ROUGE est allumé lorsque:	1. Fin de course haut est activé
	2. Détecteur de surcharge est activé
	3. Protection thermique du moteur est activé
	4. Un ou deux des treuils sont mal branchés
	5. Bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé

Prise coffret–treuil (prise 10-pole Harting)

Chaussette de câble

Prise d'alimentation principale (male CEE).
Prise à phases réversibles (modèle triphasé)

Prise électrique pour outils (femelle CEE) (230V/ monophasé/16A)

Le treuil TITAN est un treuil à amorçage automatique du câble, mué par un moteur électrique. Le treuil et le coffret de commande (CC) sont monté sur des Plates-formes Suspendues Temporaires (PST), qui sont suspendues par des câbles acier accrochés à un système de suspension. La plate-forme et le système de suspension utilisé en combinaison avec le treuil TITAN doivent êtres compatibles avec la Charge Maximale d'Utilisation (WLL) des treuils.

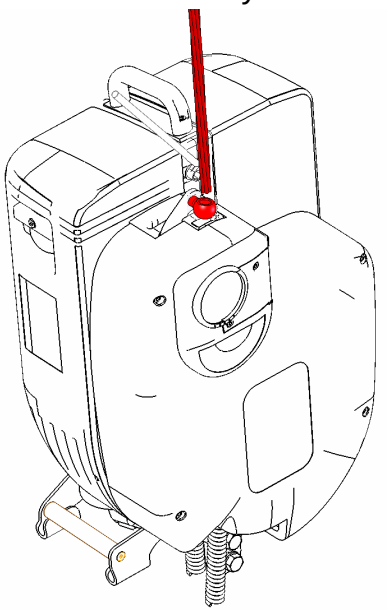
V.2.3 Installation

A. Installation du Coffret de Commande (CC) et Alimentation Electrique

1. Installez le CC sur la lisse supérieure arrière la plate-forme, du coté opposé à la zone de travail.
2. Connectez le coffret de commande aux deux treuils TITAN.
3. Connectez le câble d'alimentation électrique à la prise male du coffret de commande. Attachez le câble au garde-corps de la plate-forme grâce à la chaussette de câble.
   Note: Les deux treuils doivent êtres branchés pour que l'un ou l'autre fonctionne.

B. Passage du Câble de suspension dans le treuil TITAN

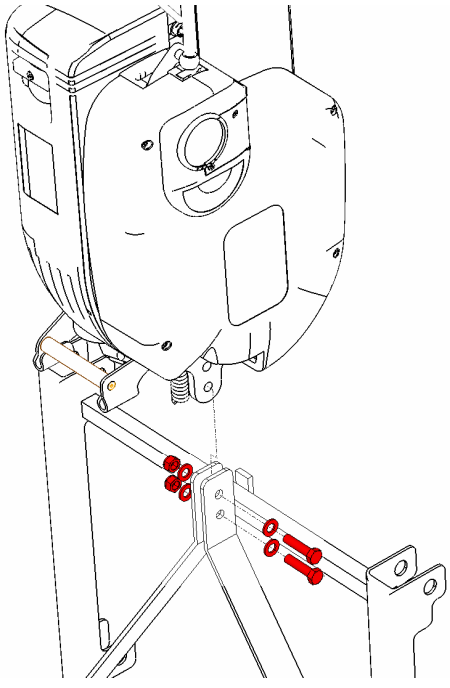
En toiture, déroulez les câble de suspension et étendez les sur le sol de la toiture. Attachez les au système de suspension en utilisant le crochet de sécurité fixé en bout de câble et faites les descendre jusqu'à terre.



1. Levez le levier du parachute mou de câble et insérez le câble à travers l'œil du levier et insérez le câble puis dans le treuil jusqu'à ce qu'il s'arrête.
2. Poussez sur le bouton 'Montée' du coffret de commande et faites passer le câble automatiquement à travers le treuil. Le câble sortira du bas du treuil. Assurez-vous que la sortie de câble est libre.

Conseil: *S'il y a des difficultés pour amorcer le câble dans le treuil, courber le câble légèrement avant de l'insérez, afin de faciliter le passage du câble à travers le treuil.*

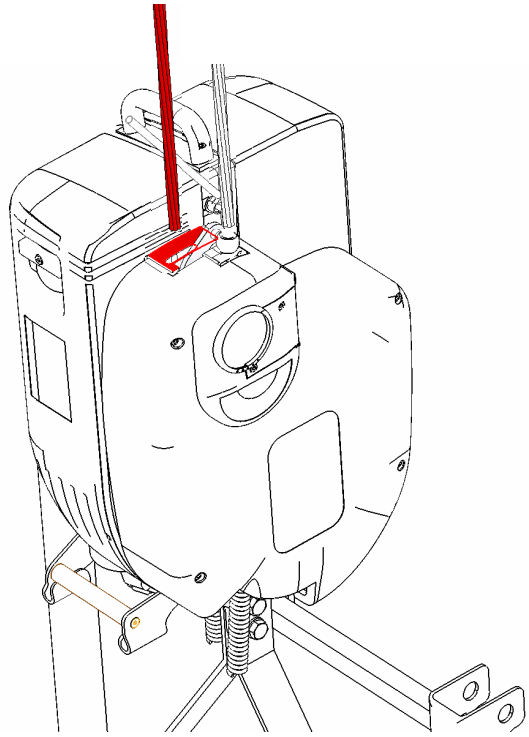
C. Fixation du treuil TITAN à l'étrier de la plate-forme



1. Faites monter le treuil sur le câble de suspension en poussant sur le bouton 'montée' sur le coffret de commande. Positionnez le treuil sur l'étrier en alignant les trous dans la plaque de fixation du treuil et de l'étrier de la plate-forme.

2. Fixer le treuil sur l'étrier en position verticale au moyen de deux boulons non-filetés M12 et d'écrou frein. Assurez-vous du bon serrage de ceux-ci. Vérifiez que le treuil est monté de telle façon que l'étiquette principale soit dirigée vers l'extérieur de la plate-forme.

D. Passage du câble de sécurité dans le treuil TITAN



En toiture, déroulez le câble de sécurité et étendez le sur le sol de la toiture. Attachez-le au système de suspension en utilisant le crochet de sécurité fixé en bout de câble et faites le descendre jusqu'à terre.

Levez le levier du parachute mou de câble (ou tendez le câble de suspension) afin d'ouvrir les mâchoires de serrage et passez le câble de sécurité à travers le parachute. Lestez le câble de sécurité avec un poids afin de le garder tendu

Conseil: *Installez séparément le câble de sécurité et le câble de suspension, afin d'éviter d'entortiller les deux câbles.*

E. Tests de Mise en Route

Effectuez les tests de mise en route avant la première ascension, au cours de laquelle sera fixée la butée de fin de course haut.
Toujours contrôlez la stabilité et la sécurité du système de suspension avant de faire monter la plate-forme.

F. Installation des Butées de fin de course haut.

La butée de fin de course sert à activer l'interrupteur de fin de course haut et doit être fixée au câble de sécurité à une distance de 20 cm du manchon de serrage du câble.

IMPORTANT	**La butée de fin de course haute doit être fixée sur le câble de sécurité uniquement et le câble de suspension doit pouvoir coulisser librement dans la fente de la butée.**

SORTIE DU CÂBLE du treuil TITAN

Conseil : *Sortez d'abord le câble de sécurité et gardez le câble suspension tendu, afin de garder ouvert le parachute mou de câble et faciliter la sortie du câble de sécurité.*	
Câble de Sécurité	Sortez le câble de sécurité du parachute mou de câble à la main.
Câble de Suspension	Poussez sur le bouton 'Descente', jusqu'à ce que le câble ne sorte plus du haut du treuil et sortez le restant à la main. ***Conseil:*** *Levez le levier du parachute mou de câble afin de faciliter la sortie du câble de suspension.*

Après Usage de la plate-forme, vérifiez que:

- La plate-forme est vide d'outils, matériaux, etc.
- L'alimentation électrique est coupée.
- La plate-forme est verrouillée et inaccessible aux personnes non autorisées.

V.2.4 ENTRETIEN du Titan

ENTRETIEN PÉRIODIQUE: à effectuer au moins tous les trois mois ou toutes les 50 heures, selon ce qui arrive à échéance en premier.

Note: Il n'est pas nécessaire d'avoir reçu un entraînement spécialisé afin d'effectuer cet entretien de base.

1. Contrôlez toutes les prises des treuils et du boîtier de commande pour signes de pénétration d'eau.
2. Effectuez un contrôle général du treuil pour tout signe de dommage ou d'usure excessive.
3. Enlevez le couvercle principal et inspectez le mécanisme pour tout signes d'encrassement ou de corrosion excessive. Si nécessaire nettoyez à l'air ou rincer à l'eau.
4. Vérifiez que le galet de traction tourne librement lors du passage du câble de suspension à travers le treuil.
5. Inspectez le parachute mou de câble et vérifiez qu'il n'y a pas eu d'encrassement ou de corrosion excessive. Si nécessaire nettoyez à l'air ou rincer à l'eau. Vérifiez que le levier du parachute monte et descend facilement. Si nécessaire, lubrifiez au moyen d'un lubrifiant spray à la paraffine.
6. Effectuez les tests de mise en route avant d'utiliser la plate-forme.
7. Remplissez une fiche d'entretien qui indique:
    - Les anomalies remarquées et le remède appliqué.
    - Le nombre d'heures sur l'horodateur (en option) du treuil

ENTRETIEN ANNUEL: à faire accomplir par un centre d'entretien agrée

1. Démontez le treuil entièrement, inspectez toutes les pièces et remplacez les pièces usées si nécessaire.
2. Nettoyez, lubrifiez et remontez le treuil. Prêtez une attention particulière au parachute mou de câble.
3. Placez le treuil sur un banc d'essai et vérifiez qu'il peut soulever la Charge Maximale d'Utilisation (W.L.L.).
4. Contrôlez toutes les prises des treuils et du boîtier de commande pour signes de pénétration d'eau.
5. Réinstallez le treuil et coffret de commande et effectuez les tests de mise en route.
6. Remplissez une fiche d'entretien qui indique:
    - Toutes les réparations effectuées et les pièces remplacées.
    - Le nombre d'heures sur l'horodateur (en option) du treuil.

Conditions spéciales:

La fréquence des inspections et de l'entretien dépends aussi de l'environnement et des conditions de travail:

- Lorsque le travail effectué utilise des produits abrasifs, adhésifs ou corrosifs (époxy, peinture, ciment, décapage à la sableuse, acides, eau de mer, vaporisations), le treuil doit être protégé par une housse et les tests de mise en route doivent êtres effectués au moins une fois par jour.
- Lorsque sont utilisés des postes de soudures ou autres appareils électriques, toujours vérifier la prise de terre et l'isolation électrique.

V.2.5 Dépannage

Problème	Cause probable	Solution
Les treuils ne fonctionnent pas quand on pousse le bouton ‘montée’ ou ‘descente’. Témoin VERT éteint.	Pas d’alimentation électrique	Vérifiez que la prise d‘alimentation est bien branchée ou utilisez la descente de dépannage manuelle
	Treuils triphasés uniquement : Phases sont inversées	Avec un tournevis, tournez les phases dans la prise à phase réversibles
Les treuils ne fonctionnent pas quand on pousse le bouton ‘montée’ ou ‘descente’ Témoin ROUGE allumé.	Bouton d’Arrêt d’Urgence est enclenché	Libérez le bouton d’arrêt d’urgence
	Les deux treuils ne sont pas branchés au coffret	Vérifiez que les prises treuils coffret sont bien branchées
Lors de l’installation, le treuil fonctionne en ‘montée’, mais le passage du câble ne se fait pas.	Câble acier rentre de travers dans le treuil.	Ressortez le câble de suspension et recommencer le passage de câble
Les treuils fonctionnement momentanément puis s’arrêtent. Témoin ROUGE allumé.	La plate-forme est surchargée	Enlevez la charge excessive et le détecteur sera désactivé automatiquement
Pas de mouvement de montée. Témoin ROUGE allumé.	Interrupteur de fin de course haut activé	Vérifiez s'il n’y a pas un obstacle (ou arrivée en contact avec les butées)
Vrombissement du treuil ou départ lent ou treuil à du mal à soulever une plate-forme chargée	Sérieuse baisse de tension	Vérifiez l’alimentation électrique et la dimension du câble d’alimentation
	Treuil monophasé : capaciteur de démarrage défectueux	Révision par un centre d’entretien agrée
	Frein de service défectueux	Révision par un centre d’entretien agrée
Treuil fonctionne longtemps puis s’arrête. Moteur électrique très chaud. Témoin ROUGE allumé.	Protection de surchauffe activée	Laissez le moteur refroidir pour désactiver automatiquement *Conseil : La descente de dépannage fonctionne toujours même lorsque la protection de surchauffe est activée*
Les treuils fonctionnent en ‘montée’ et en ‘descente’ mais la plate-forme ne descend pas.	Parachute mou de câble est activé	Vérifiez si la plate-forme ne repose as sur un obstacle et est de niveau.
SI LE PROBLEME PERSISTE, CONTACTEZ VOTRE CENTRE DE SERVICE AGRÉE.		

V.2.6 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ TITAN

1. Parachute mou de câble automatique:

Le parachute mou de câble s'agrippe mécaniquement au câble de sécurité lorsque:

a) il y a un mou ou une rupture du câble de suspension.
b) la plate-forme est en dévers d'environ de 14 degrés. Le parachute s'agrippe alors au treuil le plus bas.

Ceci est en plus du rattrapage de dévers automatique et protège contre un dérapage lent de l'un des treuils.

2. Détecteur de Surcharge:

Le détecteur de surcharge de chaque treuil est calibré en usine afin de couper le mouvement de montée si la Charge Maximale d'Utilisation (W.L.L.) est dépassée de 25%.

Lorsque le détecteur de surcharge est activé, un témoin lumineux rouge d'avertissement s'allume sur le coffret de commande. Les détecteurs de surcharge des deux treuils sont branchés en série. Si un détecteur de surcharge est activé, le mouvement de montée des deux treuils est interrompu. Pour désactiver les détecteurs de surcharge, enlevez la charge excessive.

Conseil: *En plus de la charge excessive, il se peut qu'il faille aussi enlever une partie de la charge normale afin de désactiver le détecteur de surcharge. Une fois que le détecteur de surcharge est désactivé, la pleine charge nominale peut être de nouveau embarquée.*

3. Descente de dépannage

Lors d'une coupure de courant, la plate-forme peut être abaissée manuellement à vitesse contrôlée (approx. 6m/min), en tirant sur le levier de descente de dépannage du frein de service.

Avertissement : *Ne jamais utiliser la descente de dépannage si la descente normale motorisée est possible.*

4. Interrupteur de fin de course haut

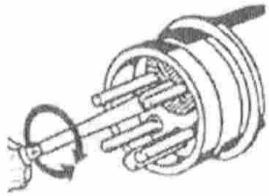
L'interrupteur de fin de course haut coupe le mouvement de montée lorsqu'il est activé par une butée de fin de course, fixée au câble de sécurité, à la limite supérieure de la montée désirée.

Lorsque l'interrupteur de fin de course haut est activé, la descente est toujours possible. Les interrupteurs de fin de course haut des deux treuils sont en série. Si un interrupteur est enclenché, le mouvement de montée des deux treuils est interrompu.

5. Protection de phase *(treuils triphasés uniquement)*

Tous les coffrets de commande pour treuils triphasés sont munis d'un protecteur de phase.

Lorsque les phases sont correctement branchées, le témoin lumineux VERT 'OK' sur le coffret de commande et le témoin VERT du protecteur de phase (uniquement visible lorsque le coffret est ouvert) sont allumés et les treuils vont fonctionner. Si les témoins lumineux sont éteints, utilisé un tournevis pour renverser les phases dans la prise d'alimentation à phase réversible sur le coffret de commande.



AVERTISSEMENT *: NE faites AUCUN changement aux branchements à l'intérieur du coffret de commande.*

6. Rattrapage de dévers automatique

Le coffret de commande est équipé d'un système de rattrapage de dévers automatique qui permet à la plate-forme de maintenir une assise horizontale.
Un dévers peut se produire lorsqu'un des treuils fonctionne plus rapidement que l'autre ou lorsque la charge dans la plate-forme est repartie de façon inégale.
Lorsque la plate-forme est en mouvement, le rattrapage de dévers interrompt le mouvement du treuil trop rapide et permet à l'autre de rattraper. Quand les deux treuils sont de nouveau au même niveau, le système est désactivé et les deux treuils fonctionnent simultanément.
Le rattrapage de dévers est activé lorsque la nacelle a un dévers de 3-6°.

Le système de rattrapage de dévers automatique peut être contrôlé en utilisant le sélectionneur de treuil afin de créer un dévers. Une fois que la plate-forme est en dévers, vérifiez que le treuil qui est trop haut ne fonctionne plus en 'montée' et que le treuil trop bas ne fonctionne pas en 'descente'.

7. Protection de surchauffe sur le moteur du treuil

Les moteurs des treuils sont protégés par un contact thermique qui s'enclenche en cas de surchauffe et coupe le mouvement de montée du treuil lorsqu'il est activé.
Si un moteur de treuil a surchauffé, laissez le refroidir afin de continuer.
Les protections de surchauffe des deux treuils sont branchées en série. Si une protection de surchauffe est activée, le mouvement de montée des deux treuils est interrompu.

8. Dispositif de Survitesse *(EN OPTION)*

Le dispositif de survitesse s'agrippe au câble de suspension lorsque la vitesse de passage a travers du treuil (à la descente) dépasse 15m/min. Le dispositif de survitesse peut être déclenché manuellement en appuyant sur le bouton de déclenchement manuel. Pour réarmer le dispositif de survitesse, faites montez la nacelle de quelques centimètres et ensuite tournez la manette de réarmement dans le sens de la flèche.

<u>Volant manuel pour réarmer un dispositif de sécurité en cas de coupure de courrant:</u>

Cette manipulation peut s'avérer nécessaire pour désactiver le parachute mou de câble ou réarmer le dispositif de survitesse *(en option)* et il y a une panne de courrant.

1. Débranchez la prise d'alimentation afin de couper le courrant.
2. Retirez le capuchon plastique sur le couvercle du moteur afin d'accéder au point d'insertion du volant manuel.
3. Retirez le volant manuel de son emplacement de rangement et insérez le dans l'orifice.
4. Tourner le volant manuel ½ tour dans le sens des aiguilles d'une montre et en même temps tirez sur le levier de descente de dépannage afin de desserrer le frein de service.
5. Relâcher le levier de descente de dépannage et répétez le mouvement.
   Conseil : *Lorsque vous desserrer le frein, saisissez fermement le volant manuel afin d'éviter que le treuil ne redescende.*
6. Remettez le volant manuel dans son emplacement et replacez le capuchon.
7. Pour le dispositif de survitesse *(en option), r*éarmez manuellement. Le parachute mou de câble est désactivé automatiquement.
8. Rebranchez la prise d'alimentation et continuez.

V.2.7 CABLE ACIER

UTILISEZ UNIQUEMENT DES CÂBLES ACIER POWER CLIMBER	
Type	**Greenflex**
Diamètre	**8.4 mm**
Utilisé avec le treuil:	Tous modèles de treuil TITAN
Construction	5 x 26 WSR (Warrington Seale Compacted) + âme HDPP (High Density Polypropylene)
Fabrication	Right Hand Cross Lay – Légèrement Préforme
Tolérances	(+0/-0.2mm)
Résistance des brins	1960 N/mm^2
Charge de rupture minimum (actuelle)	52.3 kN
Charge de rupture minimum (calculée)	66.0 kN
Poids	0.255 kg/m
Finition	Galvanisé
Identification	Ruban vert

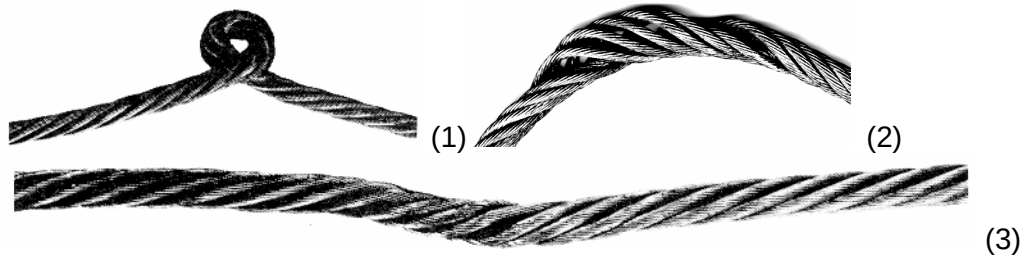
- La terminaison de câble aciers doit être braisée et arrondie. Cette pointe doit avoir une longueur maximum de 10mm, sans brins défaits ou cassés.
- Utilisez des gants pour manipuler les câbles aciers.

- Si les câbles acier sont trop longs, la longueur inutilisée ne doit jamais être laissée à même le sol, mais soigneusement enroulée et suspendue de façon qu'elle ne soit pas en contact avec le sol.

AVERTISSEMENT:

Les Câbles Acier doivent êtres remplacés lorsque:

- Plus de 10 brins sont cassés sur une longueur de 240mm.
- La corrosion du câble est excessive.
- Le câble à été endommagé par une chaleur excessive.
- Le diamètre du câble est réduit de plus de 10% par rapport au diamètre nominal.
- Il y a un coude (1), un détorronnage (2), un écrasement (3) ou n'importe quelle autre déformation du câble.



V.2.7 Précautions

Voir Norme Européenne EN1808 pour les détails des utilisations qui sont exclue de la norme EN1808 et autres exclusions applicables.

PST= Plate-forme Suspendue Temporaire

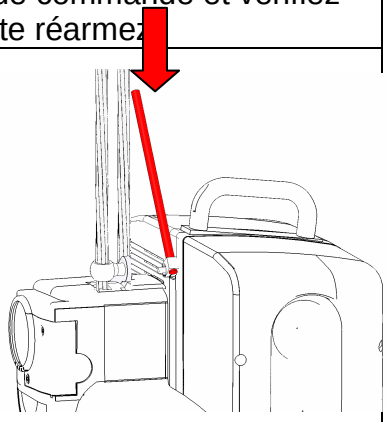
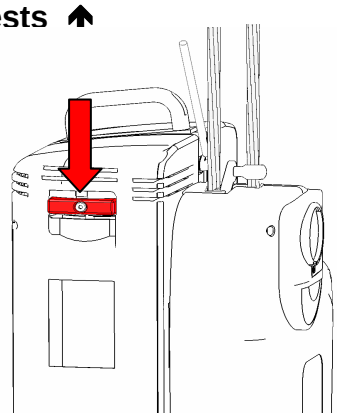
1. **L'Alimentation Electrique principale (secteur) doit être munie:**
   a) d'un interrupteur général
   b) d'un dispositif de protection à courrant différentiel résiduel de maximum 30mA
   c) d'un disjoncteur automatique de 20A (type C).

   Note: vérifiez que la dimension de la section du câble d'alimentation est en rapport avec l'alimentation électrique nécessaire afin d'éviter des chutes de tension due à la longueur de câble.
2. **Conditions atmosphériques**

Limites de Températures:	+5ºC y +55º C
Limites d'humidité:	30 % - 95 %
Contaminations:	Degré de protection IP 54
Vitesse du vent:	Maximum 12.5m/s (voir note)

   Note: Pour des PST ayant une hauteur de levage de plus de 40m et utilisées dans des zones exposées à des vents de plus de 14 m/s, un système de retenue doit être prévu.
3. **Précautions de mise en service**
   a) Avant la mise en service de la PST, l'utilisateur doit effectuer les Tests de Mise en Route et s'assurer que les équipements sont en parfait état de marche.
   b) Avant la mise en service de PST modulaires, l'utilisateur doit vérifier qu'il n'y à pas eu un mélange de composants incompatibles.
   c) Avant la mise en service de la PST, l'utilisateur doit vérifier qu'il y a l'espace libre nécessaire pour l'utilisation et l'entretien de la PST.
   d) Avant la mise en service de la PST, l'utilisateur doit vérifier la structure de suspension afin d'assurer la stabilité de la PST.
   e) Dans le cas ou la zone en dessous de la PST est accessible au public, des mesures de sécurité préventives doivent être prises afin de sauvegarder les personnes au sol (par exemple des barrières, des passages piéton couverts, etc.).
   f) Tous les risques liés à une collision entre la plate-forme et un obstacle ne sont pas totalement couverts par les dispositifs de sécurité de la PST. L'utilisateur devra vérifier si aucun obstacle n'entrave la plate-forme lors de son mouvement vertical.
   g) Les détecteurs de surcharge ne protègent pas la PST dans tous les cas. L'utilisateur devra vérifier que le chargement de la plate-forme est en accord avec la charge nominale (RL) indiquée sur la plaque de charge.
   h) Une zone d'accès doit être disponible afin de permettre aux utilisateurs d'accéder et de quitter la plate-forme en toute sécurité.
4. **Précautions lors de l'utilisation**
   a) si la PST a été endommagée ou si d'autres circonstances mettent la sécurité en danger, les utilisateurs doivent arrêter le travail et en informer le chef de chantier,
   b) Il est recommandé d'avoir un système de communication entre les utilisateurs et le chef de chantier.
5. **Système de Suspension**
   a) Une PST peut être suspendue à différents systèmes de suspension tel que: poutres (lestés de contrepoids), pinces d'acrotères, davit (potences), points d'ancrages fixes, systèmes de suspension spéciaux, structures en échafaudage tubulaires.
   b) Le système de suspension doit être prévu pour une charge maximale équivalente à 3 x W.L.L. (Contrainte maximum admissible avant d'atteindre la limite élastique)
   c) Vérifiez que la poutre de suspension est correctement lestée.
   d) Vérifiez que le système de suspension est à la verticale de la plate-forme avant de commencer son installation.

V.2.8 Liste de contrôle quotidienne

<table>
<tr><th colspan="2">A EFFECTUER AVANT
CHAQUE UTILISATION DE LA PLATE-FORME</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Inspectez visuellement la plate-forme (dégâts, pièces marquantes, etc.)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Vérifiez la stabilité du système de suspension.
Vérifiez que tous les contrepoids sont en place et verrouillés.
Vérifiez que tous les câbles acier sont bien accrochés au système de suspension.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Vérifiez que le témoin lumineux VERT ‘OK’ sur le coffret de commande est allumé</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Vérifiez le fonctionnement des boutons Montée, Descente et Sélecteur de treuil.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Appuyez sur le Bouton d’Arrêt d’Urgence sur le coffret de commande et vérifiez que la plate-forme ne peut ni monter ni descendre. (ensuite réarmez</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Appuyez sur l’interrupteur de fin de course haut et vér
de montée est interrompu, mais que le mouvement de de
possible.
Répétez sur l’autre treuil.
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">⬆ Montez la plate-forme à 1-2 m du sol pour continuer ces tests ⬆</td></tr>
<tr><td>7</td><td>a) SUR UN SEUL TREUIL, tirez sur le levier de descente de dépannage et vérifiez que la plate-forme peut descendre à vitesse contrôlée
b) Continuer à tirer sur le levier jusqu’à ce que le parachute mou de câble soit activé (+/- 14 degrés) et empêche la plate-forme de se pencher d’avantage.
c) Répétez la procédure en faisant descendre manuellement l’autre treuil.
  </td></tr>
<tr><td>8</td><td>Montez la plate-forme jusqu’en haut et lors du trajet contrôlez soigneusement l’état des câbles acier contre toute déformation (coude, écrasement, détorronnage).
En même temps contrôlez l’état du câble d’alimentation.
EN haut de course, vérifiez que les butées de fin de course sont correctement montées sur les câbles de sécurité et déclenchent les interrupteurs de fin de course haut.</td></tr>
<tr><td colspan="2">N’UTILISEZ PAS UN ÉQUIPEMENT EN MAUVAIS ÉTAT DE FONCTIONNEMENT</td></tr>
<tr><td colspan="2">NE JAMAIS CONTOURNER LES INTERRUPTEURS
ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ</td></tr>
</table>

VI. POUTRE DE SUSPENSIONS

VI.1. *Généralités*

VI.1.1. Description des POUTRES DE SUSPENSION

POUTRES DE SUSPENSION

- Une poutre de suspension est une construction de suspension pour toitures destinée à permettre la suspension de nacelles modulaires.
- Les poutres de suspension sont conçues et classifiées pour une certaine **Limite de charge de travail (LCT).**
- Elles sont utilisées sur les toits plats.
- Leur construction se compose de tuyaux principaux escamotables (partie avant, arrière et médiane), de béquilles-supports avant et arrière mobiles, d'un amortisseur de chocs, de contrepoids. Ils sont montés à l'aide de goupilles sécurisées.
- Des câbles principaux et secondaires de suspension peuvent être attachés à la poutre de suspension . Il ne faut utiliser que des câbles qui répondent aux caractéristique du treuil utilisé. Voir le chapitre V pour obtenir de plus amples informations sur les câbles de suspension.

VI.1.2. Utilisation des POUTRES DE SUSPENSION

- Avant tout montage, vérifiez la puissance de levage de la construction du toit de l'immeuble sur lequel vous allez travailler.
  En mode de fonctionnement normal, la charge maximale portée par la béquille-support avant d'une poutre de suspension est de **1 200kg** et de **700kg** par la béquille arrière.
  Dans des conditions extrêmes, ces valeurs sont supérieures : la charge sur la béquille-support avant peut atteindre les **3000 kg**.
  Pour que le toit puisse supporter la charge, il est peut être nécessaire de recourir à une sous-couche appropriée pour la répartition de la charge.
- Pour pouvoir s'adapter à des situations locales, la distance entre les béquilles-supports peut être ajustée selon trois longueurs différentes, tandis que la portée de la pièce avant peut être ajustée en fonction de trois longueurs pour les modèles de 400 et 600kg et de deux longueurs pour les modèles de 800kg.
- Les béquilles-supports avant et arrière doivent toujours être placées à la même hauteur.
- Vous pouvez trouver la capacité de charge et le nombre exigé de contrepoids sur les tableaux des charges et des configurations, voir le chapitre VI.1.3 ou sur la plaque signalétique de la poutre de suspension .

VI.1.3. Capacité de charge et tableaux de configuration

DETERMINER LE NOMBRE REQUIS DE CONTREPOIDS COMME SUIT :

- Déterminez le type de poutre de suspension qui va être installé, soit :
  UNE POUTRE DE SUSPENSION 400 - 600 BAS / ÉLEVÉ ou
  UNE POUTRE DE SUSPENSION 600 -800 BAS / ÉLEVÉ

- Déterminez la longueur de la **portée B** requise
  pour la POUTRE DE SUSPENSION 400 - 600 BAS / ÉLEVÉ, soit
  standard 0,9 m / 1,2 m ou
  avec une poutre avant étendue de 1,6 m / 1,9 m / 2,2 m (selon la LCT du treuil utilisé)
  pour la POUTRE DE SUSPENSION 600 -800 BAS / ÉLEVÉ
  standard 0,9 m / 1,2 m

- Déterminez la **distance de support A** qui est requise
  pour tous les types de POUTRES DE SUSPENSION :
  4,5 m / 5,0 m / 5,5 m

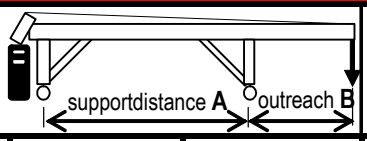
- A présent, cherchez la **capacité du treuil (LCT)** du palan qui sera utilisé

- A la jonction de la **distance de support A** et de la **capacité du treuil** , vous trouverez le nombre requis de contrepoids.

EXEMPLE :
Une POUTRE DE SUSPENSION 400 - 600 BAS / ÉLEVÉ est installée, avec une **portée B** de 1,2 m et une **distance de support A** de 5,0 m.
Le treuil utilisé a une LCT de 600 kg. D'après le tableau présenté ci-dessous, on constate que 20 poids sont nécessaires.

= 20kg number of counterweights 20kg each / Anzahl Sicherheitsgewichte von je 20kg
nombre de contrepoids de 20kg / aantal contragewichten van elk 20kg

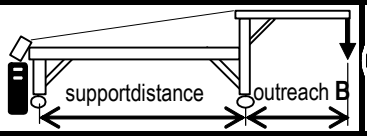
ROOFBEAM 400 - 600



*) **ROOFBEAM 400 / 600**
with extended frontbeam:
mit verlängerte Aussenprofil:
avec poutre extérieur élongé:
met verlengde voorbalk:
art.nr. 415095

outreach B (m)		0,9			1,2			1,6 *			1,9 *			2,2 *		
supportdistance A (m)		4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5
Hoist Winde Treuil Takel	400kg	10x	9x	8x	14x	13x	11x	20x	18x	16x	24x	21x	19x	27x	24x	22x
	500kg	13x	12x	10x	18x	16x	15x	25x	22x	20x	30x	27x	24x			
	600kg	16x	14x	13x	22x	20x	18x	31x	27x	25x						

ROOFBEAM 600 - 800



Altrex B.V.
Postbus 30160
8003 CD Zwolle (NL)
www.altrex.nl

outreach B (m)		0,9			1,2		
supportdistance A (m)		4,5	5,0	5,5	4,5	5,0	5,5
Hoist Winde Treuil Takel	600kg	15x	13x	12x	22x	19x	17x
	650kg	17x	15x	13x	24x	21x	19x
	800kg	21x	19x	17x	30x	26x	24x

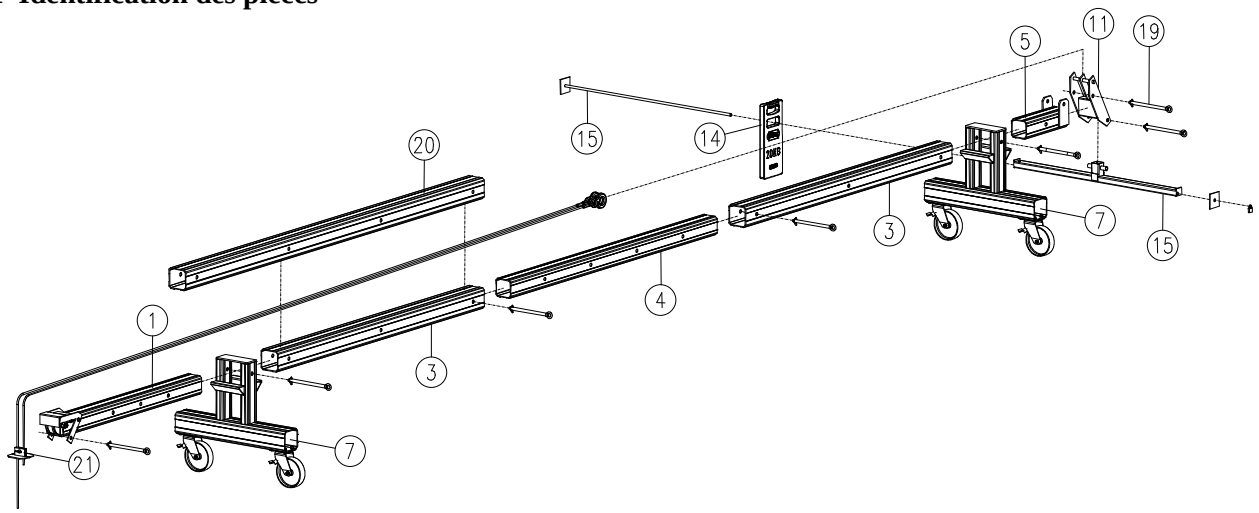
Please be sure to consult your Altrex supplier on factory approval for any configurations not listed in the table.
Konsultieren Sie Ihnen Altrex Lieferant wann die gewünschte Konstruktion nicht erwähnt ist in diese Tabelle.
Contacter votre distributeur d'Altrex quand votre configuration désire n'est pas méntionnee dans ce tableau.
Neem contact op met uw Altrex dealer als uw toe te passen configuratie niet vermeld wordt in deze tabel.

Machinery Directive (98/37/EU) Notified Body: 0547 04-06 art. 735670

Chaque contrepoids Altrex (article n° 414270) mesure 20 kg.
Assurez-vous qu'il y ait suffisamment de contrepoids Altrex lors de l'installation, afin de répondre aux conditions minimales de sécurité.
Bien fixer les contrepoids sur le support à l'aide du verrou afin qu'ils ne soient ôtés par des personnes non autorisées.

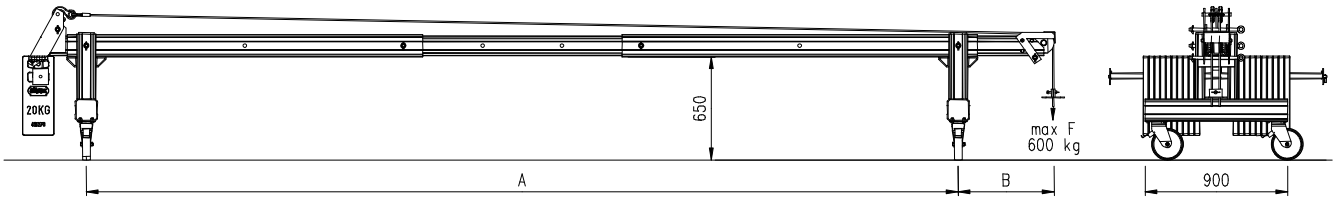
VI.2. *Poutre de suspension ADB 400/600 bas*

VI.2.1 Identification des pièces



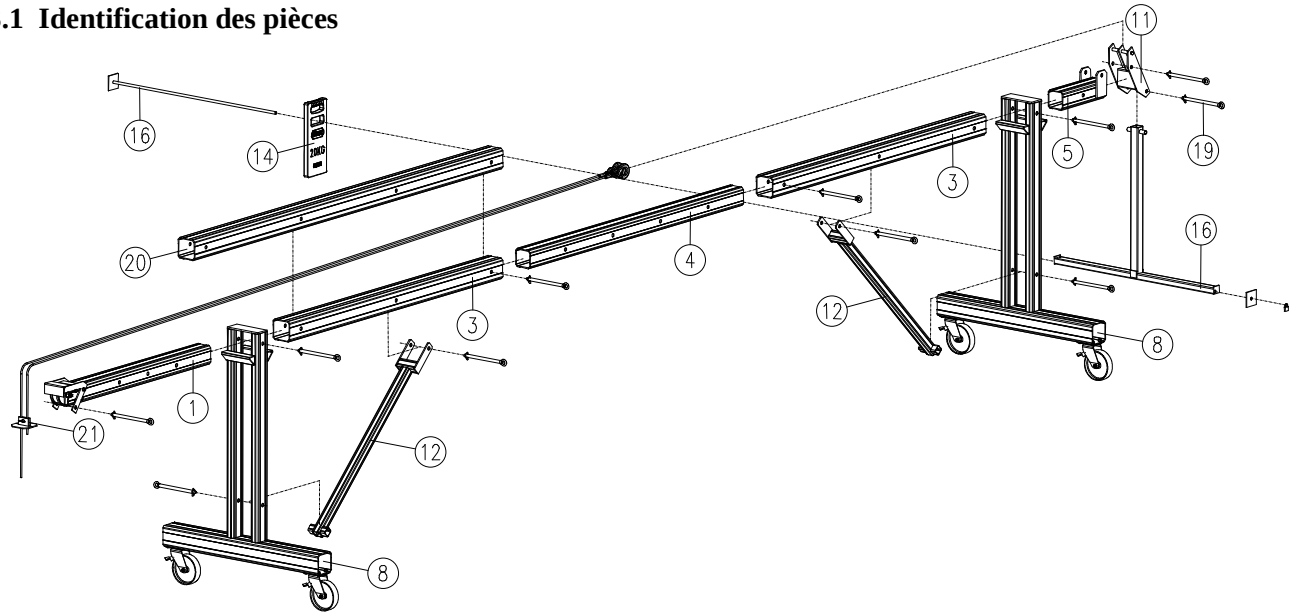
POUTRE DE SUSPENSION ALUMINIUM 400/600 POUR CHARGE DE TRAVAIL TREUIL AVEC LIMIT. MAX. 600 KG				
POS	**Description**	**pièce n°**	**poids en kg**	**nombre**
1	poutre avant 400/600	415050	14	1
3	poutre extérieure *	415090	18	2 / 1 *
20	poutre extérieure étendue *	415095	25,9	1 *
4	poutre intérieure	415100	15,5	1
5	adaptateur amortisseur de chocs	415130	4	1
7	béquille-support 900 bas	415140	18	2
11	bras amortisseur de chocs	415210	3	1
14	contrepoids ALTREX	415270	Voir tableau	Voir tableau
15	barre pour contrepoids court et sécurité	415276	5	1
19	goupille long	415320	0,5	8
Poids total				**118 kg**
* pièce n° 415095 peut être utilisé en place de la pièce n° 415090 pour obtenir une plus grande portée				

VI.2.2 Dimensions



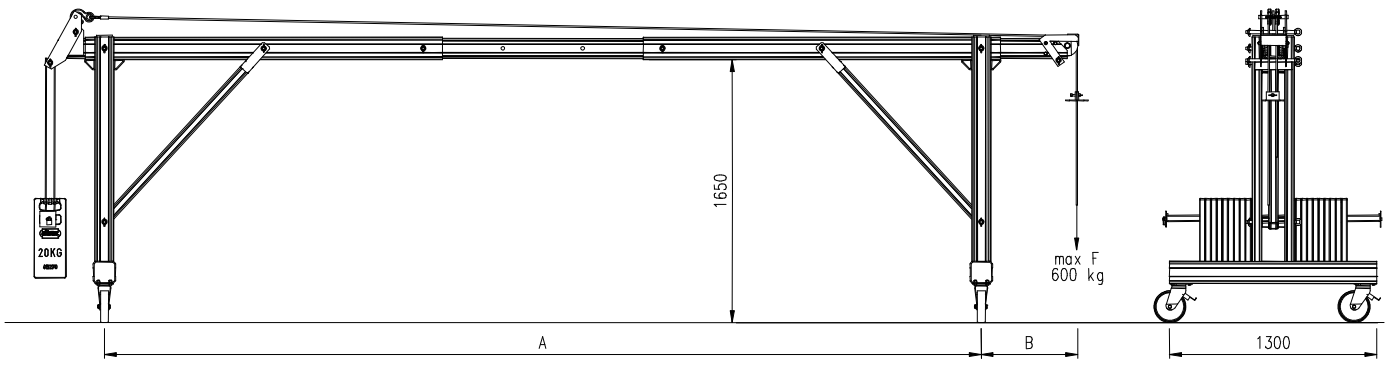
VI.3. *Poutre de suspension ADB 400/600 élevé*

VI.3.1 Identification des pièces



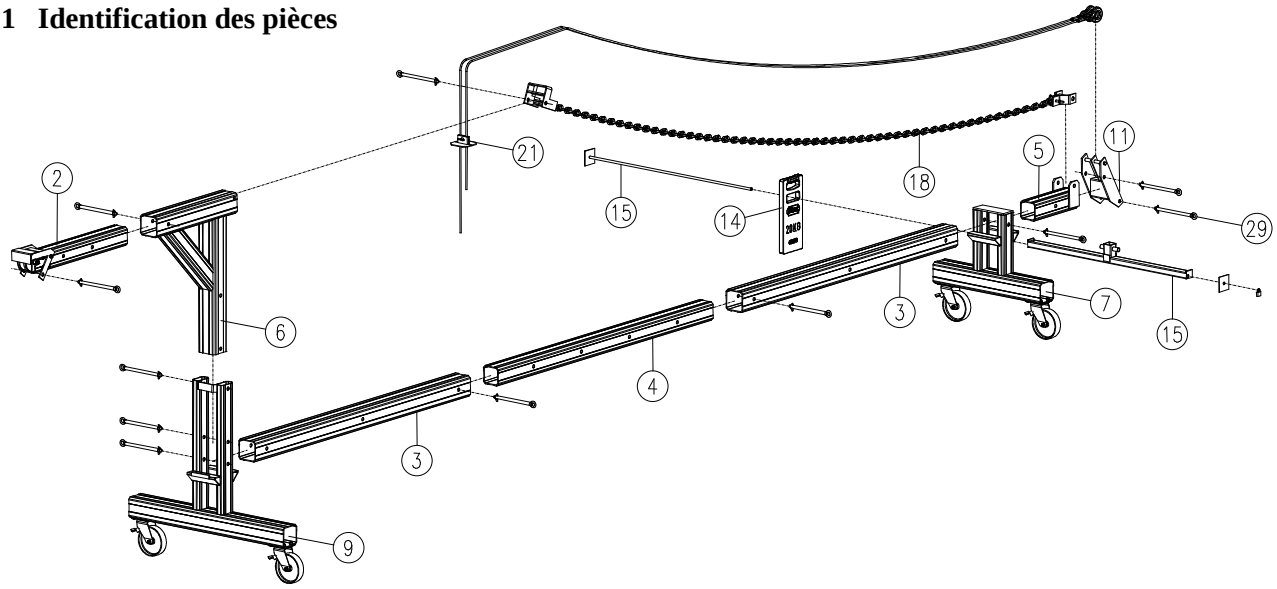
POUTRE DE SUSPENSION ALUMINIUM 400/600 POUR CHARGE DE TRAVAIL TREUIL AVEC LIMIT. MAX. 600 KG				
POS	**Description**	**pièce n°**	**poids en kg**	**nombre**
1	poutre avant 400/600	415050	14	1
3	poutre extérieure *	415090	18	2 / 1 *
20	poutre extérieure étendue *	415095	25,9	1 *
4	poutre intérieure	415100	15,5	1
5	adaptateur amortisseur de chocs	415130	4	1
8	béquille-support 1300 élevé	415160	30	2
12	Étai	415180	4	2
11	bras amortisseur de chocs	415210	3	1
14	contrepoids ALTREX	415270	Voir tableau	Voir tableau
16	barre pour contrepoids long et sécurité	415281	7	1
19	goupille long	415320	0,5	12
Poids total				**154 kg**
* pièce n° 415095 peut être utilisé en place de la pièce n° 415090 pour obtenir une plus grande portée				

VI.3.2 Dimensions



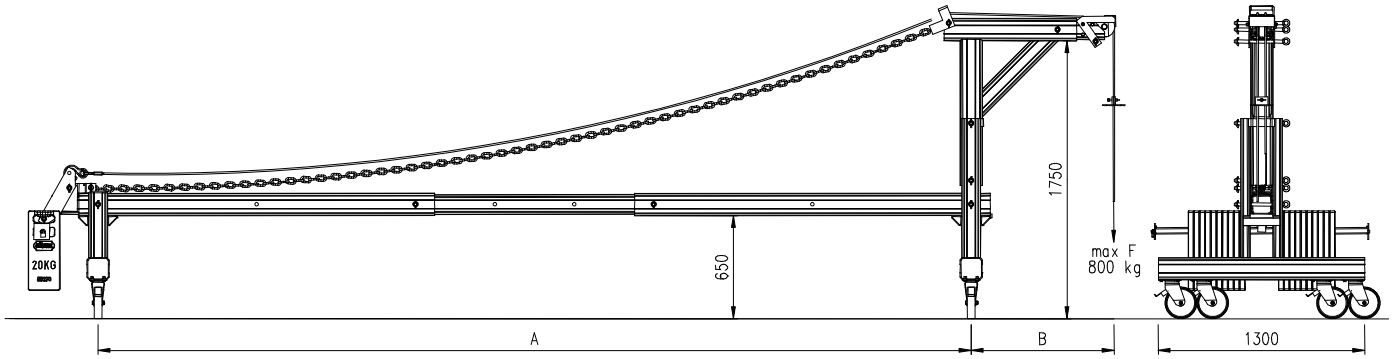
VI.4. *Poutre de suspension ADP 800 élevé*

VI.4.1 Identification des pièces



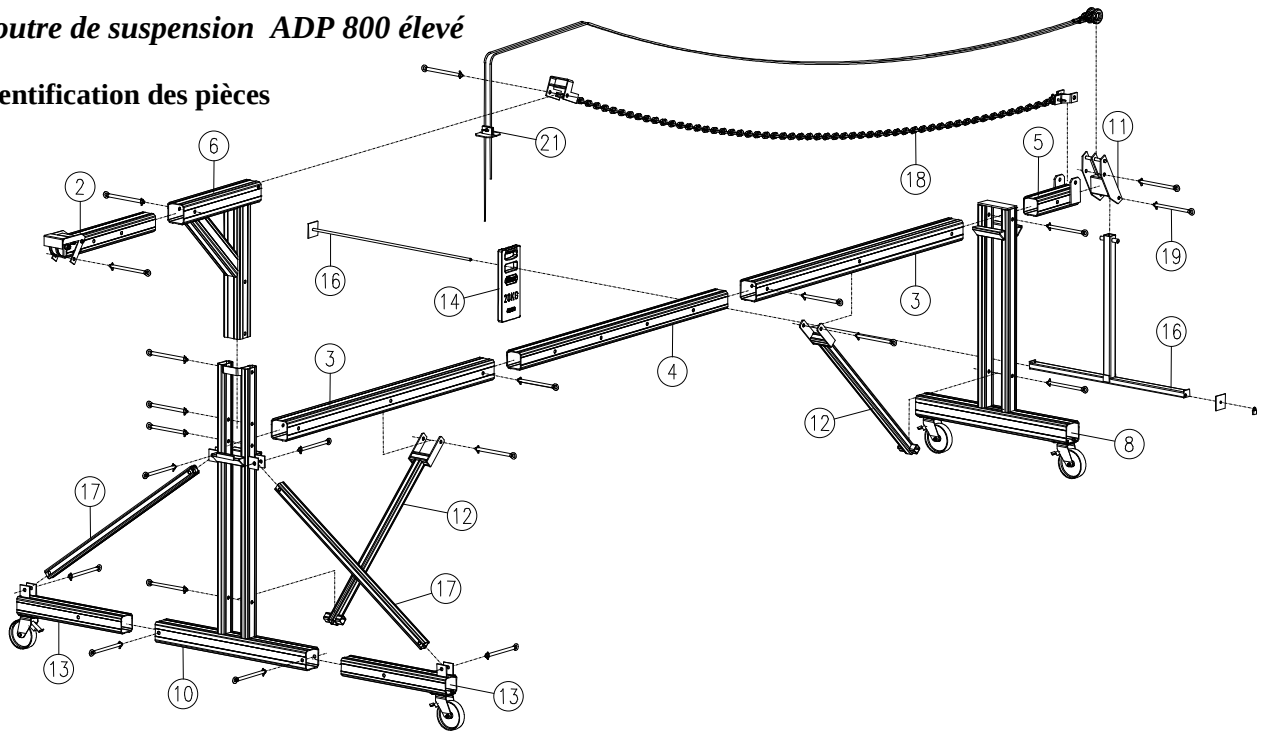
POUTRE DE SUSPENSION ALUMINIUM 800 POUR CHARGE DE TRAVAIL PALAN AVEC LIMIT. MAX. 800 KG				
POS	**description**	**pièce n°**	**poids en kg**	**nombre**
2	poutre avant 800	415070	12,8	1
3	poutre extérieure	415090	18	2
4	poutre intérieure	415100	15,5	1
6	stanchion 800 (chandelier)	415110	18	1
5	adaptateur amortisseur de chocs	415130	4	1
7	béquille-support 900 bas	415140	18	1
9	béquille-support avant 1300 bas	415150	23	1
11	bras amortisseur de chocs	415210	3	1
18	tendeur de chaîne complet	415256	16	1
14	contrepoids ALTREX	415270	Voir tableau	Voir tableau
15	barre pour contrepoids long et sécurité	415281	7	1
19	goupille long	415320	0,5	12
Poids total				**157 kg**

VI.4.2 Dimensions



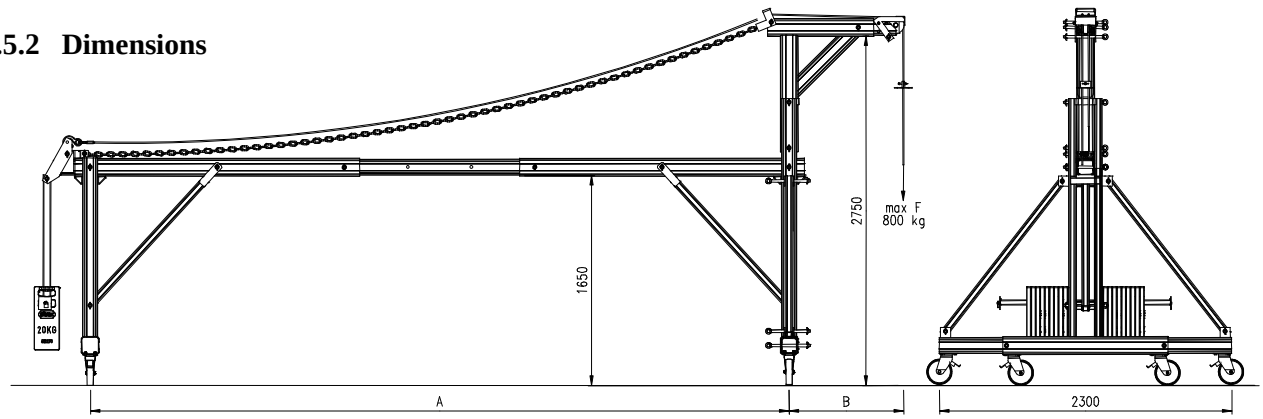
VI.5. *Poutre de suspension ADP 800 élevé*

VI.5.1 Identification des pièces



POUTRE DE SUSPENSION ALUMINIUM 800 POUR CHARGE DE TRAVAIL TREUIL AVEC LIMIT. MAX. 800 KG				
POS	**description**	**pièce n°**	**poids en kg**	**nombre**
2	poutre avant 800	415070	12,8	1
3	poutre extérieure	415090	18	2
4	poutre intérieure	415100	15,5	1
6	stanchion 800 (chandelier)	415110	18	1
5	adaptateur amortisseur de chocs	415130	4	1
8	béquille-support 1300 élevé	415160	30	1
10	béquille-support avant 2300	415170	31	1
12	Étai	415180	4	2
13	béquille-support avant d'extension	415190	8	2
11	bras amortisseur de chocs	415210	3	1
17	béquille-support avant pour étai	415230	3,2	2
18	tendeur de chaîne complet	415256	16	1
14	contrepoids ALTREX	415270	Voir tableau	Voir tableau
16	barre pour contrepoids long et sécurité	415281	7	1
19	goupille long	415320	0,5	22
Poids total				**215 kg**

VI.5.2 Dimensions



VI.6. *Travail, montage et utilisation sans risque*

VI.6.1 Travail sécurisé sur des toits

Si le toit sur lequel une poutre de suspension doit être installée offre une certaine sécurité grâce à un parapet ou à un garde-corps permanent d'au moins 1 m de haut, il ne faut pas utiliser un dispositif antichute. REMARQUE : Cette mesure s'applique uniquement aux toits plats.

Si le travail doit être effectué à une distance inférieure à 4 m depuis le bord d'un toit qui n'offre **aucune** sécurité à l'aide d'un parapet ou d'un garde-corps suffisamment haut, il convient de respecter ceci :

- Si le toit offre un point approprié pour l'ancrage d'un dispositif personnel antichute, il faut l'utiliser.
  Cela s'applique en cas de montage ou de démontage de la construction de suspension de voûte.

- Si le toit dispose d'un parapet d'au moins 10 cm de haut, on peut utiliser en guise de point d'ancrage pour dispositif antichute une poutre de voûte entièrement composée avec un contrepoids et avec des roues en position de freinage.
  Cela s'applique lorsque vous désirez introduire les câbles de suspension sur une poutre de voûte qui est déjà en place.

- Dans tous les autres cas, il faut prévoir une autre façon de protéger contre les chutes, par ex. une protection des bords ou un point d'ancrage mobile.

VI.6.2 Montage

REMARQUE : La poutre de suspension peut uniquement être installée après avoir vérifié et approuvé la capacité de charge de la construction du toit. Seules des pièces non endommagées et d'origine peuvent être utilisées.

- Monter la poutre de suspension en toute sécurité, en évitant les risques de chute, voir 6.6.1; Travail sécurisé sur des toits.

- Placer les pièces principales de la poutre de suspension , puis les fixer à l'aide de goupilles.

- Attacher les béquilles-supports et l'amortisseur de chocs sur la poutre de suspension à l'aide de goupilles.
  Les freins des roues des supports avant et arrière doivent être verrouillés durant le fonctionnement et peuvent uniquement déverrouillés en cas de
  déplacement vers un autre endroit.

- Attacher les contrepoids à une poutre de suspension selon les réglementations renseignées et bien fixer à l'aide d'une bar et d'un verrou afin d'empêcher leur enlèvement par une personne non autorisée.

- Les câbles métalliques sont accrochés à l'aide d'un crochet à l'amortisseur de chocs situés sur la partie arrière, puis acheminés autour des poulies du câble situées dans la partie avant de la poutre.

- Ils doivent pendre sans rencontrer d'obstacle et ne pas être enchevêtrés les uns avec les autres.
  Les câbles métalliques peuvent être attachés uniquement lorsque les contrepoids ont été entièrement installés.

- Après vous être assuré que toutes les pièces de la poutre de suspension ont fait l'objet d'un contrôle séparé, destiné à constater qu'elles sont complètes et correctement montées, vous êtes prêt à utiliser la poutre de suspension .

VI.6.3 Utilisation finale, déplacement et démontage

- Monter et démonter la poutre de suspension en toute sécurité, en évitant les risques de chute, voir 6.6.1; Travail sécurisé sur des toits.

- Avant de déplacer la poutre de suspension , assurez-vous que rien n'est attaché au câble de suspension et que les câbles de suspension peuvent se déplacer librement vers leur nouvel emplacement.

- Veillez à ce que les poutres de suspension soient placées de façon telle que la distance des poutres corresponde à la distance des étriers au niveau de la nacelle.

- Une fois les travaux terminés, enlevez d'abord les câbles de suspension, avant les contrepoids ou avant de démonter la poutre de suspension .

- La poutre de suspension sera démontée dans l'ordre inverse de son montage.

VII. PIÈCES D'ANGLE

VII.1. *Généralités*

- Des pièces d'angle sont utilisées dans le cas où une forme articulée de nacelle est requise. L'utilisation d'une seule pièce d'angle est permise. Ce qui produit une nacelle en forme de Lou à deux « pieds ». Voir chapitre VII.4 : « Capacité de charge et tableaux de configuration » pour obtenir les configurations permises des pièces d'angle MHB. Contactez votre fournisseur si vous désirez des formats différents.

- Avant le montage et l'utilisation, lisez attentivement et dans leur intégralité les présentes instructions ainsi que les instructions relatives à la nacelle modulaire MHB de Altrex. En cas de doute, n'hésitez pas à contacter votre fournisseur.

- Une nacelle en forme de L doit être suspendue à partir de trois points. Il faut donc trois étriers d'extrémité et trois treuil sur la nacelle et trois points de suspension au niveau du toit.

- Les pièces d'angle Altrex doivent être utilisées uniquement avec le système de nacelle modulaire MHB de Altrex.

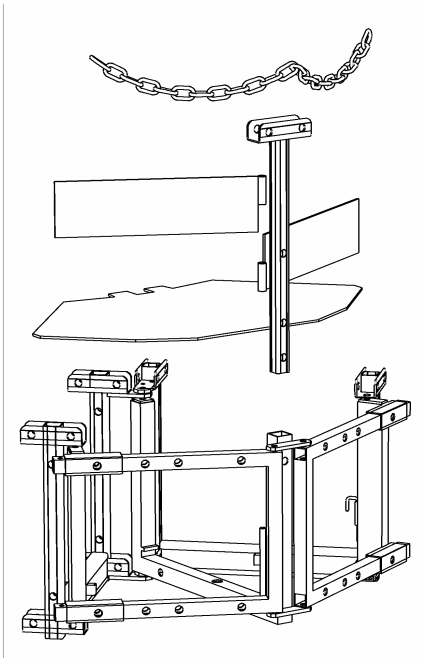
- L'angle entre les pièces adjacentes en cas de pièce d'angle réglable peut être ajusté selon les angles suivants : 20°, 30°, 45°, 51°, 60°, 72° et 90°.

- L'angle entre les pièces adjacentes en cas de pièce d'angle fixe dépend du type de pièce d'angle : 30°, 45°, 60° ou 90°.

VII.2. *Identification des pièces*

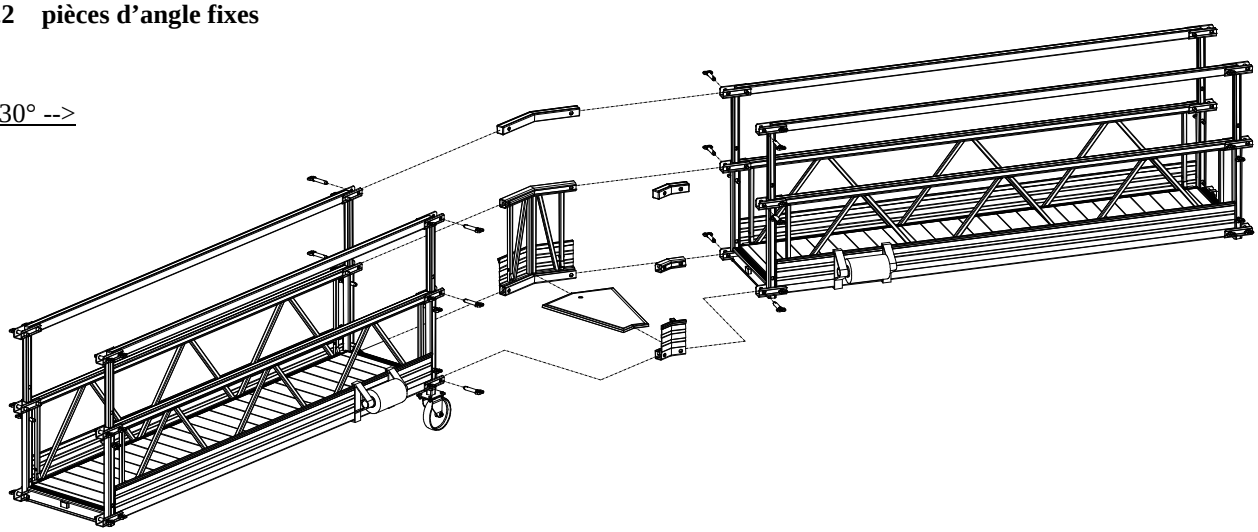
VII.2.1 Pièce d'angle réglable

PIÈCE N°	DESCRIPTION DE LA PIÈCE	QUANTITÉ	REMARQUES
423069	Montage base d'angle	1	y compris le montage du réglage, la chaîne de montage de la main courante extérieure
735651	Planche	1	
735652	Plinthes	1	2 pièces
421513	Supports de garde-corps	5	
424001	Broches pour raccord	24	

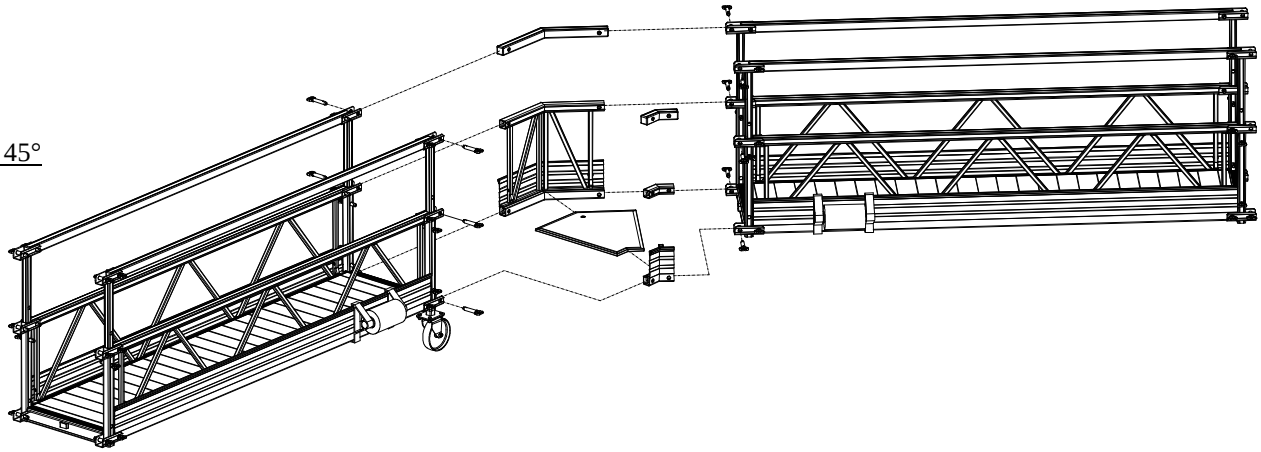


VII.2.2 pièces d'angle fixes

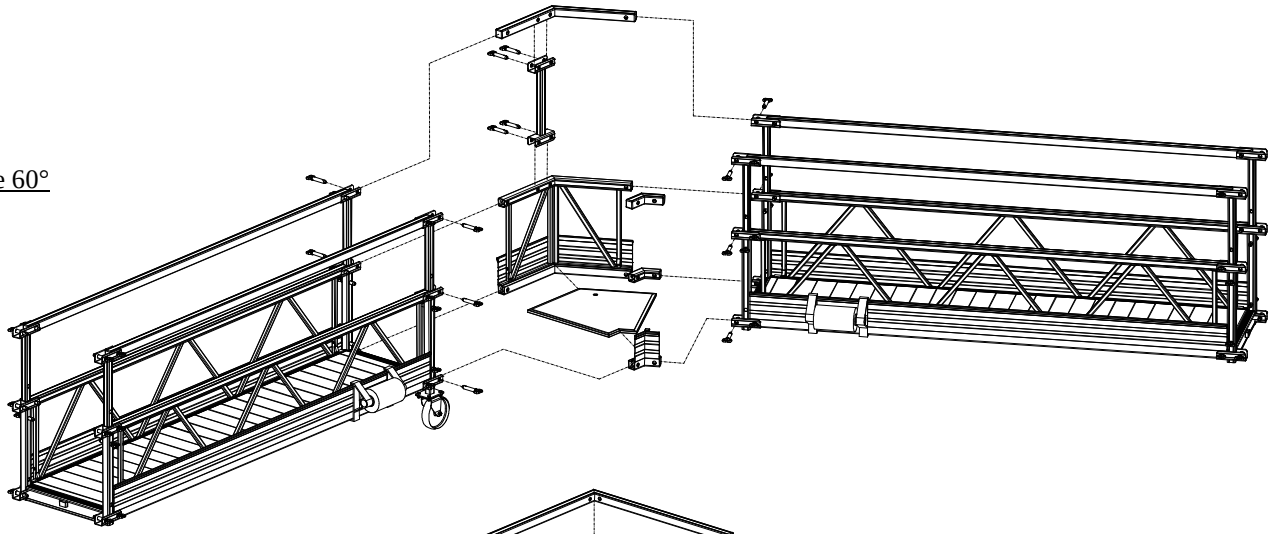
angle 30° -->



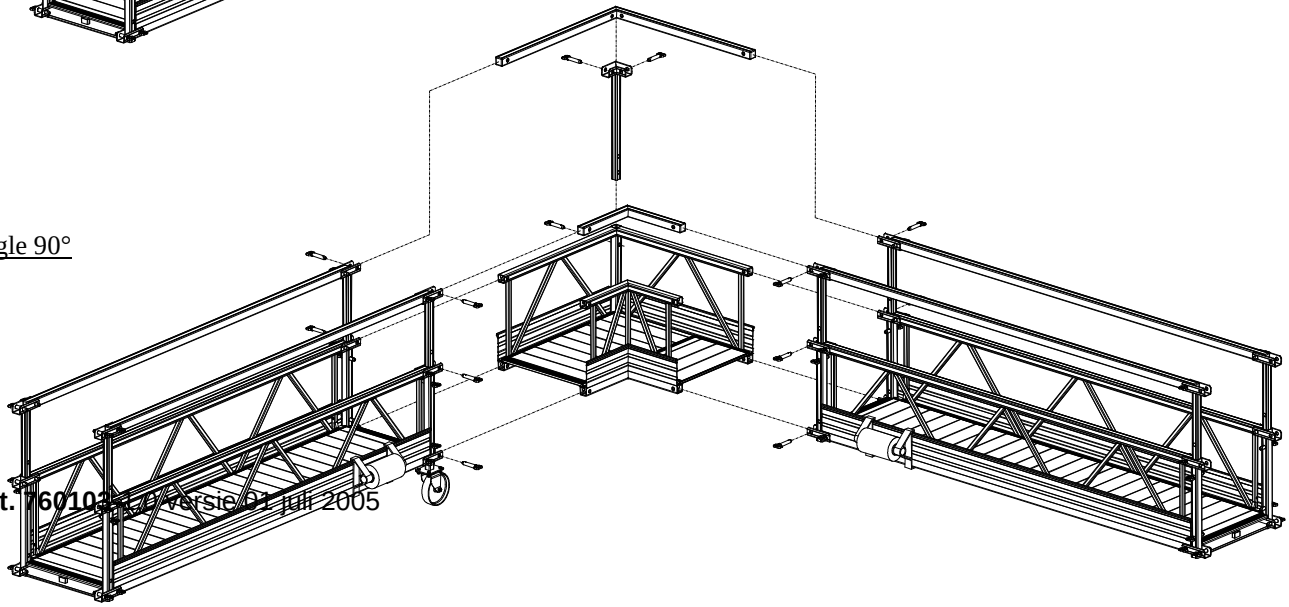
angle 45°



angle 60°



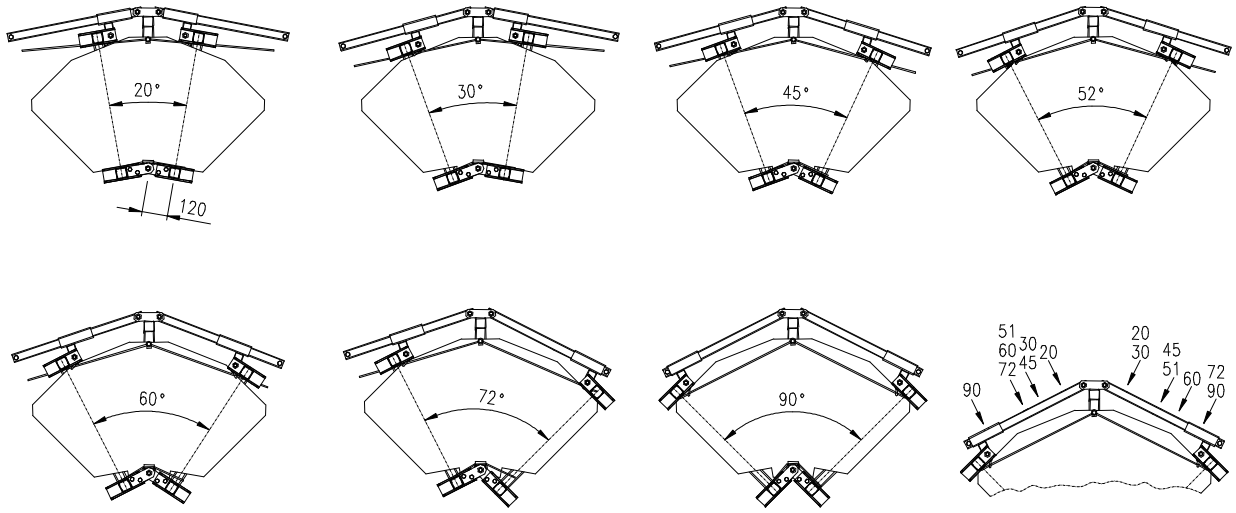
angle 90°



DESCRIPTION DE LA PIÈCE	30°	45°	60°	90°
Support d'angle latéral extérieur	423300	423400	423600	
Support d'angle latéral intérieur	423302	423401	423602	
rambarde intérieur	423303	423402	423603	
garde-corps extérieur	423301	423404	423601	423902
garde-corps intérieur	423304	423405	423604	423903
plancher	423305	423403	423605	
garde-corps angle 60°			423606	
construction angle 90°				dwg.404-2-0006
garde-corps angle 90°				423901
plancher 90° court				dwg.404-2-0001
plancher 90° long				dwg.404-2-0002

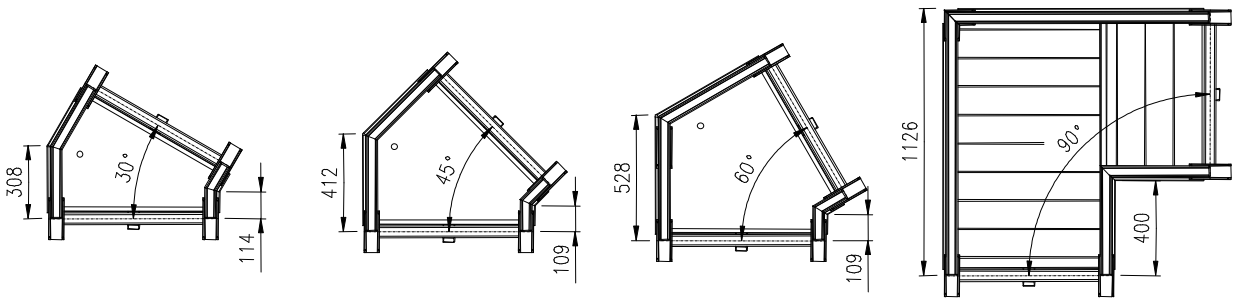
VII.3. *Dimensions*

VII.3.1 Pièce d'angle réglable



Si vous désirez créer un angle, assurez-vous que les trous à goupille correspondent bien à l'angle requis.

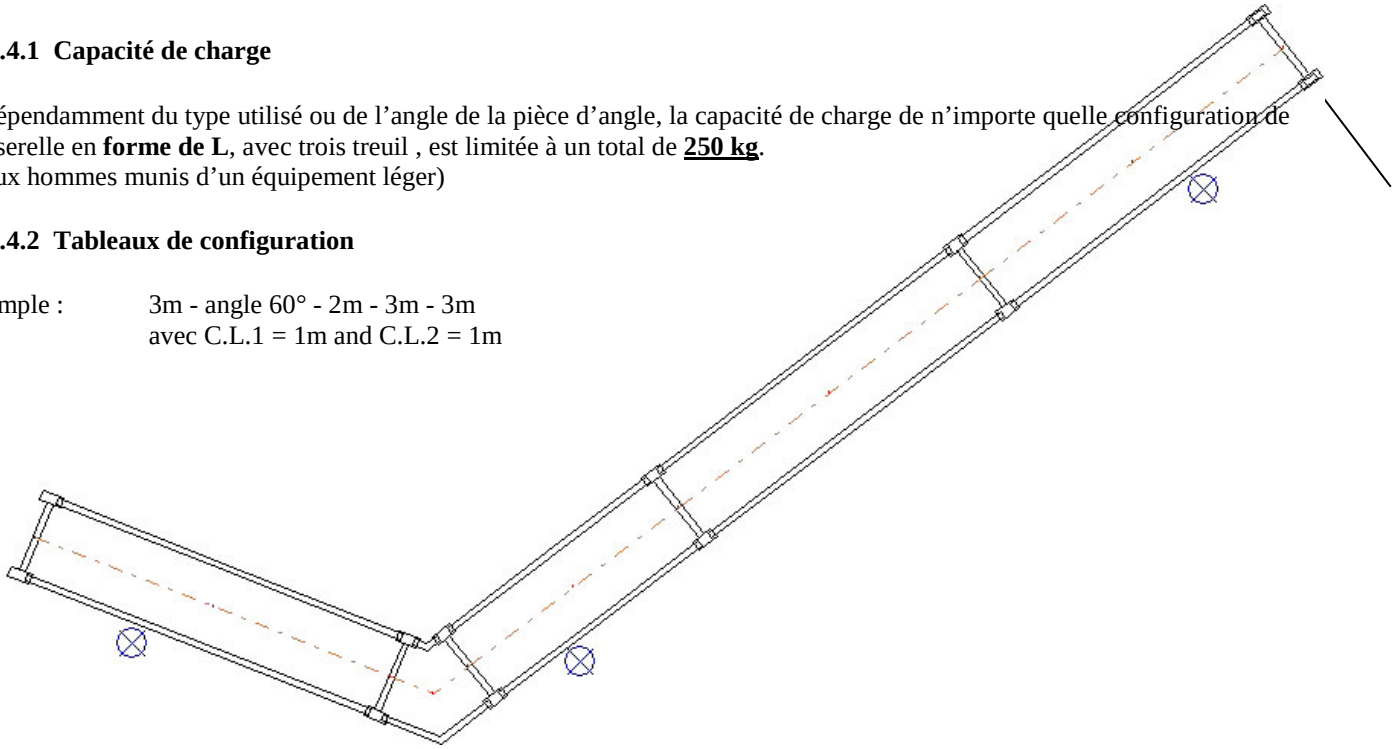
VII.3.2 pièce d'angle fixe



VII.4. *Capacité de charge et tableaux de configuration*

VII.4.1 Capacité de charge

Indépendamment du type utilisé ou de l'angle de la pièce d'angle, la capacité de charge de n'importe quelle configuration de passerelle en **forme de L**, avec trois treuil , est limitée à un total de **250 kg**.
(deux hommes munis d'un équipement léger)



VII.4.2 Tableaux de configuration

exemple : 3m - angle 60° - 2m - 3m - 3m
avec C.L.1 = 1m and C.L.2 = 1m

Tableau de configuration pour l'utilisation d'une seule pièce d'angle
VEUILLEZ NOTER QUE SEULES CES CONFIGURATIONS SONT APPROUVÉES ET DOIVENT ÊTRE UTILISÉES !

longueur & 5M°longue	*longueur*	*DIST.2 (m)*	*LONGUEUR 2 [m]*								
1	0	1		5	6	7	8	9	10	11	12
2	0	1		5	6	7	8	9	10	11	12
3	0; 1	1		5	6	7	8	9	10	11	12
4	0; 1	1		5	6	7	8	9	10	11	12
5	0; 1;	1		5	6	7	8	9	10	11	12
6	0; 1;	1		5	6	7	8	9	10	11	12
C.L.3 (m)			0; 1	0; 1	0; 1; 2	0; 1; 2	0; 1; 2	0; 1; 2; 3	0; 1; 2; 3	0; 1; 2; 3	0; 1; 2; 3

SÉLECTIONNEZ UNE CONFIGURATION COMME SUIT :

- sélectionner une LONGUEUR 1 dans la première colonne (par ex. 3 m)

A Noter : Longueur 1 et Longueur 2 concernent la longueur requise de la partie droite de la passerelle, adjacente à une pièce d'angle.
A Noter : La Longueur 1 est toujours la plus petite des deux
A Noter : La configuration peut être inversée

- la longueur admissible de porte-à-faux **C.L.1** sur LONGUEUR 1 se trouve dans la deuxième colonne "C.L.1", (ex. 1 m)

Remarquer que si C.L. = 0, cela signifie un étrier d'extrémité, et si C.L. = 1, 2 ou 3, il s'agit d'un étrier porteur
Remarquer que la distance allant du coin jusqu'à l'étrier du milieu doit être au moins d' 1 m

- sélectionner une LONGUEUR 2 (ex. 8 m)

- la longueur admissible de porte-à-faux C.L.3 sur LONGUEUR 2 se trouve dans la rangée la plus basse de la colonne de la LONGUEUR 2 choisie.

VII.5. *Montage*

VII.5.1 Séquence de montage

La sequence du montage est la suivante :

- Pour une première utilisation: Vérifiez qu'au bout des pièces supérieures des tuyaux de réglage rouges, un boulon a bien été monté en guise de butée pour empêcher toute séparation involontaire de la construction de réglage. Enlever les boulons et faire glisser les tuyaux intérieurs dans les tuyaux extérieurs (rouges). Monter les mêmes boulons et l'écrou en guise de butée.

- Pour la pièce d'angle réglable, l'angle sera ajusté selon les exigences du travail. Voir les instructions sur la pièce d'angle réglable. Fixer l'angle approprié à l'aide de quatre goupilles.
  En cas d'utilisation d'un angle fixe, assurez-vous que l'angle choisi de la pièce d'angle corresponde à l'angle requis pour le travail.

- Monter deux nacelles MHB. Voir le chapitre III pour obtenir des instructions sur le montage des nacelles MHB.

- Pour les combinaisons de longueurs, voir le chapitre VII.4.4. Assurez-vous que les planchers sont également montés sur la nacelle.

- Raccordez les deux pièces de nacelles à la pièce d'angle.

- Pour la pièce d'angle réglable :
  Assembler et fixer le plancher de la nacelle , les plinthes et le système de garde-corps
  Pour les pièces d'angle fixes :
  Assembler le plancher de la pièce d'angle réglable et les plinthes, puis fixer à l'aide des crochets de verrouillage sur l'extérieur.

- Insérez les supports de garde-corps dans les pièces d'angle réglables.

- Reliez la chaîne du garde-corps aux supports de garde-corps à l'extérieur de la pièce d'angle de telle façon que la chaîne se retrouve le plus possible en position horizontale.

- Contrôler toutes les pièces lorsque le montage est correctement réalisé et toutes les goupilles de sécurité

- Sur la nacelle , les boîtiers de commande seront de préférence placés près de la pièce d'angle, car c'est de là que l'opérateur est mieux placé pour superviser les trois treuil .

VII.5.2 Contrôle avant utilisation

- Avant toute utilisation, vérifiez si l'angle est correct pour le genre de travaux à effectuer. Le cas échéant, ajustez l'angle avant d'utiliser la nacelle.

- Vérifiez que l'ensemble du montage est complet et que toutes les goupilles ont été installées et bien fixées.

- Vérifiez qu'au bout des pièces supérieures des tuyaux de réglage, un boulon a bien été monté en guise de butée pour empêcher toute séparation involontaire de la construction de réglage.

VII.5.3.
Avertissement

L'étiquette d'avertissement suivante sera fixée sur une pièce d'angle :

Art. nr. 735668 03-06 	Bij gebruik van deze hoeksectie is de max. belasting inclusief personen 250 kg. voor de gehele configuratie. **Alle andere belastingtabellen op deze hangbrug zijn niet geldig.** Voor opbouw instructie zie handboek.	Bei der Benutzung dieser Ecksection beträgt die max. Tragfähigkeit einschließlich Personen 250Kg. für die kompletten Bühnenaufbau. **Alle sonstigen Tragfähigkeitstabelle auf dieser Arbeitsbühne sind nicht Gültig.** Siehe Betriebsanleitung der Arbeitsbühne.	altrex
	When using this cornersection the max. loadability including persons is 250Kg. for this configuration. **All other loadability-tables on this configuration are not valid.** Check users manual for the build up instructions.	Pendant usage de cette section angulaire réglable le charge max, inclusive des personnes est 250 kg. pour cette configuration. **Tous les autres tableaux des charges admissible pour cette nacelle sont pas valide.** Pour assemblage , utiliser votre manuel de notice de montage.	**Altrex B.V.** **Postbus 30160** **8003 CD Zwolle (NL)** **www.altrex.nl**

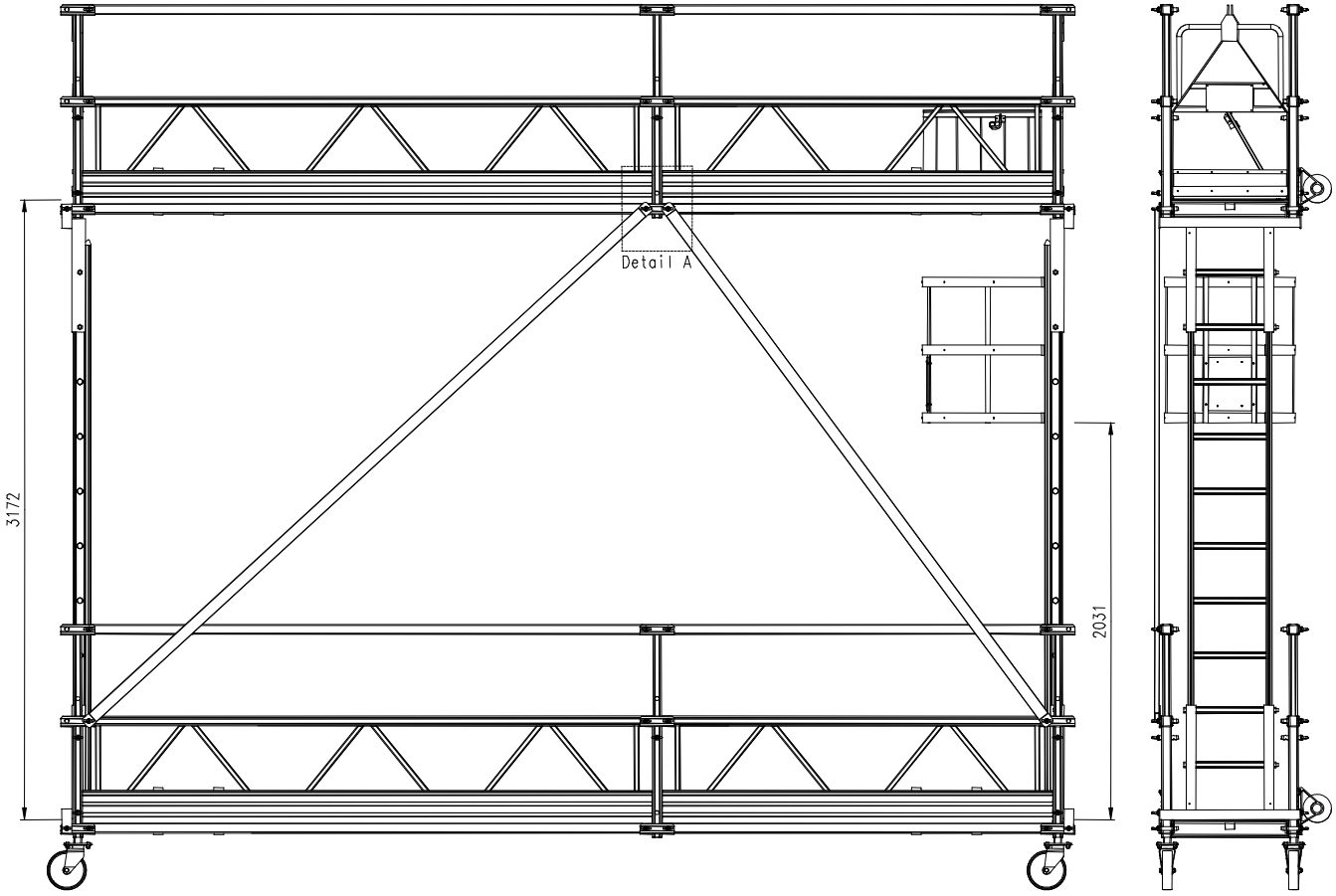
VIII. MHB DOUBLE ETAGE

VIII.1.*Généralités*

VIII.1.1 Description

Le MHB Double etage propose une nacelle de travail à double niveau. Il est composé de deux nacelles MHB simples qui sont reliées par des échelles à chaque extrémité. Pour pouvoir se déplacer d'un niveau à l'autre, la nacelle est équipée d'un plancher avec une trappe, juste au-dessus de l'échelle.
La nacelle Double etage peut être suspendue par deux étriers d'extrémité ou par deux étriers porteurs, qui sont reliés à la nacelle MHB supérieure.

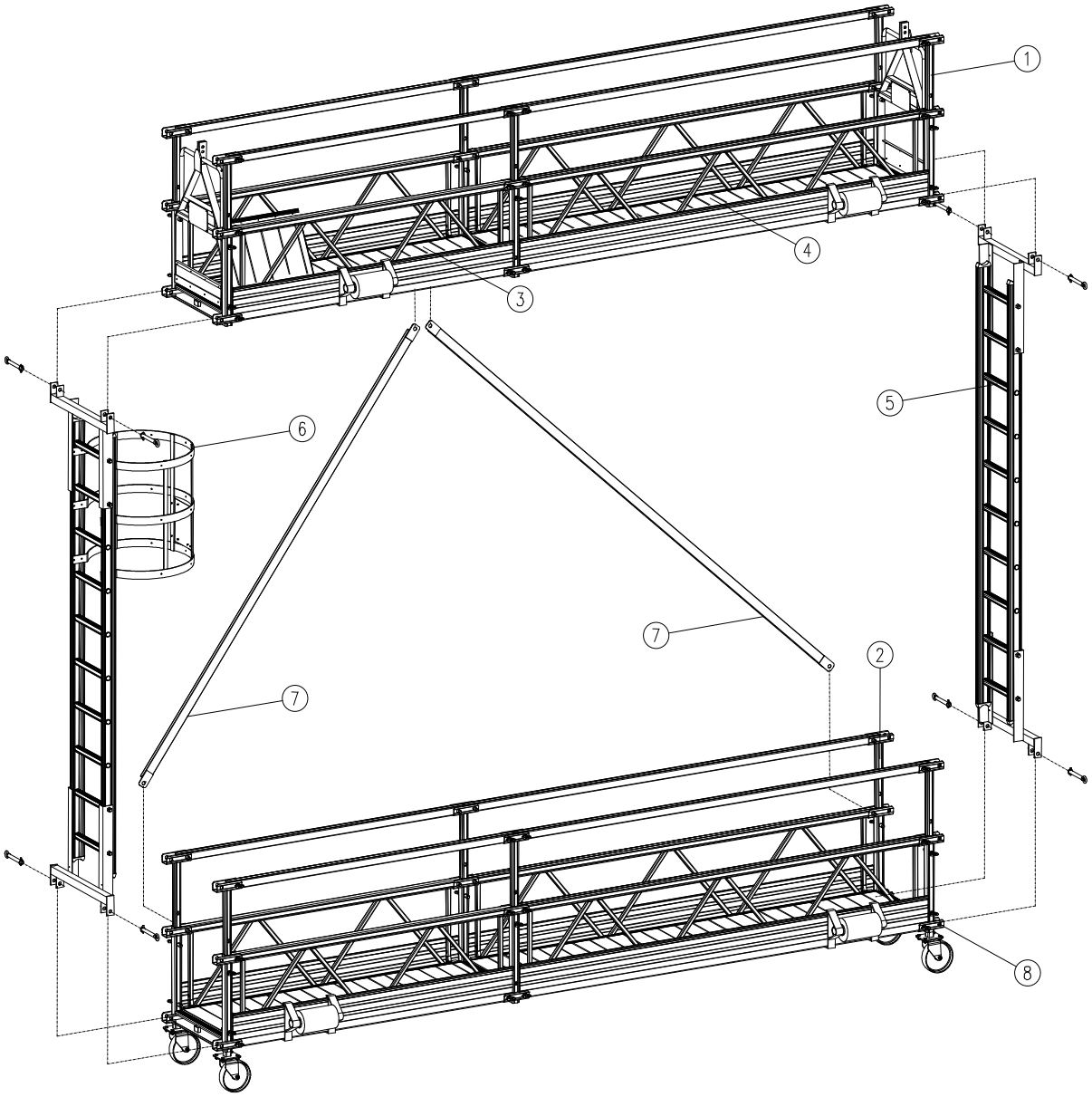
Example :



VIII.1.2 Utilisation

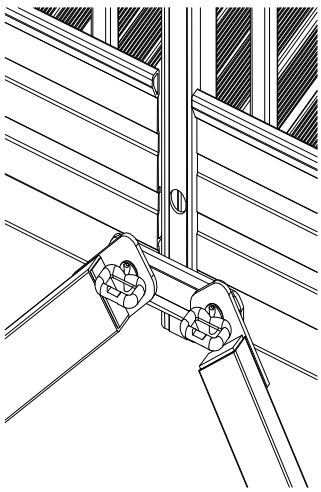
La nacelle MHB de Altrex doit servir pour des travaux de « tâche moyenne » (<300kg/m²), tels que la finition, la construction, l'inspection et l'entretien de façades et d'autres structures.
Il convient de n'utiliser que les configurations renseignées au chapitre VIII.3 « Capacité de charge et tableaux de configuration ».

VIII.3 Identification des pièces



Liste des pièces :

N°	NOMBRE	DESCRIPTION	ARTICLE N°
1	1	Nacelle suspendue avec étriers d'extrémité	-
2	1	Nacelle suspendue sans étriers d'extrémité	-
3	-	Plancher d'aluminum	-
4	1	Plancher d'aluminium avec trappe 2 m / 3 m	422602 / -603
5	1	Jonction MHB	423082
6	1	Jonction MHB avec cage	423083
(7)	-	étai diagonal 1m	423091
7	-	étai diagonal 2m	423092
7	-	étai diagonal 3 m	423093
8	8	goupille MHB longue	424002



VIII. 4 Montage

- Monter la nacelle suspendue supérieure [1] en suivant les instructions de montage MHB. Voir chapitre III. Choisir une configuration en fonction de la « Capacité de charge et des tableaux de configuration » du chapitre VIII.4. Veuillez noter que la nacelle équipée d'une trappe est montée sur le côté de la passerelle où se trouvera l'échelle en cage.

- Monter les étriers, qui peuvent être d'extrémité ou porteurs (voir chapitre IV) et installer les treuil . (voir chapitre V)

- Faire passer les câbles de suspension par les points de suspension des poutres de suspension et par les treuil en suivant les instructions du fabricant. Voir chapitre V « treuil »

- Lever la nacelle suffisamment haut pour pouvoir installer l'échelle.

- Monter les échelles de liaison ou de jonction 5 et 6] à l'aide des longues goupilles [8] (4x) sur les deux côtés de la nacelle suspendue supérieure. Attacher les étais diagonaux [7] à la nacelle suspendue supérieure, sur le côté opposé de la façade, et si possible sur les parties de la nacelle extérieure, à l'aide de goupilles de la nacelle suspendue, voir détails. Bien fixer toutes les goupilles

- Lever l'installation jusqu'au moment où l'échelle est suspendue verticalement.

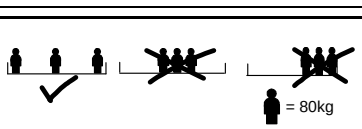
- Monter la nacelle suspendue inférieure [2] et l'attacher à l'aide de longues goupilles [8] (4x) entre les deux parties d'échelle.

- Attacher les extrémités des autres étais diagonaux à la nacelle suspendue inférieure, comme indiqué sur la figure.

VIII. 5 Capacité de charge et tableaux de configuration

VIII.5.1 MHB Double plancher avec étrier d'extrémité

La colonne de 500 kg est valide pour le Titan 503
La colonne de 650 kg est valide pour le Titan 653
La colonne de 600 kg est valide pour l'Astro E86-CTO
La colonne de 800 kg est valide pour l'Astro E89-CTO



Zorg voor een symmetrische opbouw
Trag Sorg für eine symmetrische Aufbau
Une construction symétrique est obligatoire
Make sure that: construction is built up symmetrical

Belastbaarheid is inclusief personen
Belastbarkeit ist inklusif Personen
Chargabilitéestinclusivement personnes
Loadability includes weight of persons

Work Load LIMIT (WLL)
Takel / Winde / Treuil / Hoist

Totale lengte Gesamtlänge Longeur Plateforme Total lenath	Opbouwschema Aufbau Modules Arrangement	Eigen gewicht Eigen Gewicht Propre poids Self weight	500kg Belasting / Nutzlast Charge / Load	500kg MAX. NO.	600kg Belasting / Nutzlast Charge / Load	600kg MAX. NO.	650kg Belasting / Nutzlast Charge / Load	650kg MAX.NO.	800kg Belasting / Nutzlast Charge / Load	800kg MAX.NO.
[m]		[m]	[kg]		[kg]		[kg]		[kg]	
3	3	368	360	3	720	3	720	3	720	3
4	2 2	407	320	3	420	4	560	4	1080	4
5	3 2	449	300	3	390	4	490	5	690	5
6	3 3	488	280	3	360	4	450	5	620	6
7	2 3 2	527	260	2	340	3	420	4	570	6
8	3 2 3	569	210	2	280	3	360	4	490	5
9	3 3 3	609	200	2	270	2	340	3	470	5
10	3 2 2 3	648			200	2	260	2	370	4
11	3 2 3 3	690			200	2	260	2	360	4
12	3 3 3 3	729					250	2	360	4

03-06 /art 735572

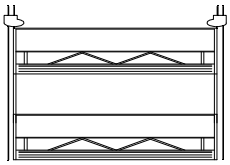
Altrex B.V.
Postbus 30160
8003 CD Zwolle (NL)
www.altrex.nl

vloerdruk / Bodendruck / charge de surface / floorpressure
max300kg/m²

Voor takel type zie handleiding
Für Winde typ siehe die Anleitung
Pour treuil type voire manuel
For type of Hoist see the manual

Machine Richtlijn / Maschinenrichlinie / Directive sur les Machines / Machinery Directive **(98/37/EU)**

Etagebrug met eindbeugels
Doppelstockbühne mit Endbügeln
Platforme double niveau avec etiers de suspension
Multideck platform with end-stirrups



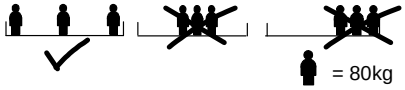
Notified Body: 0547

Neem contact op met uw Altrex dealer indien uw toe te passen configuratie niet vermeld wordt in deze tabel.
Konsultieren Sie ihren Altrex Lieferant wann die gewünschte Konstruktion nicht erwähnt ist in diese Tabelle.
Contacter votre distributeur dÄltrex quand votre configuration désire n"est pas méntionnee dans ce tableau.
Please be sure to consult with your Altrex supplier on factory approval for any configurations not listed in the table.

copyright © 2005 Altrex B.V.

VIII.5.2 MHB Double plancher avec étrier porteur (passage libre)

La colonne de 500 kg est valide pour le Titan 503
La colonne de 650 kg est valide pour le Titan 653
La colonne de 600 kg est valide pour l'Astro E86-CTO
La colonne de 800 kg est valide pour l'Astro E89-CTO



Zorg voor een symmetrische opbouw
Trag Sorg für eine symmetrische Aufbau
Une construction symétrique est obligatoire
Make sure that the construction is built up symmetrical

Belastbaarheid is inclusief personen
Belastbarkeit ist inklusif Personen
Chargabilitéestinclusivement personnes
Loadability includes weight of persons

Work Load LIMIT (WLL)
Takel / Winde / Treuil / Hoist

Totale lengte / Gesamtlänge / Longeur Plateforme / Total length	Opbouwschema / Aufbau Modules / Arrangement	Kabelafstand / Tragseilabstand / Distance entr'axes étriers / Cable distance	Eigen gewicht / Eigen Gewicht / Propre poids / Self weight	500kg		600kg		650kg		800kg	
				Belasting / Nutzlast / Charge / Load	MAX. NO.	Belasting / Nutzlast / Charge / Load	MAX. NO.	Belasting / Nutzlast / Charge / Load	MAX. NO.	Belasting / Nutzlast / Charge / Load	MAX. NO.
[m]		[m]	[kg]	[kg]		[kg]		[kg]		[kg]	
3	3	*2*	*458*	*320*	3	*420*	3	*560*	3	*1080*	3
4	2 2	*3*	*497*	*300*	3	*390*	4	*490*	4	*690*	4
5	3 2	*4*	*539*	*280*	3	*360*	4	*450*	5	*620*	5
6	3 3	*5*	*578*	*260*	2	*340*	3	*420*	4	*570*	6
7	2 3 2	*6*	*617*	*210*	2	*280*	3	*360*	4	*490*	5
8	3 2 3	*7*	*659*	*200*	2	*270*	2	*340*	3	*470*	5
9	3 3 3	*8*	*699*			*200*	2	*260*	2	*370*	4
10	3 2 2 3	*9*	*738*			*200*	2	*260*	2	*360*	4
11	3 2 3 3	*10*	*780*					*250*	2	*360*	4
12	3 3 3 3	*11*	*819*					*240*	2	*310*	3

03-06 / art.735669

ALTREX B.V.
Postbus 30160
8003 CD Zwolle (NL)
www.altrex.nl

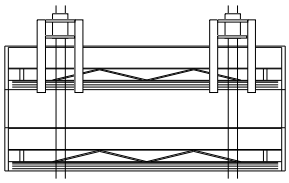
vloerdruk / Bodendrück /
charge de surface / floorpressure
max. 300kg/m²

Voor takel type zie handleiding
Für Winde typ siehe die Anleitung
Pour treuil type voire manuel
For type of Hoist see the manual

Machine Richtlijn / Maschinenrichlinie / Directive sur les Machines / Machinery Directive / **(98/37/EU)**

Etagebrug met doorloopbeugels
Doppelstockbühne mit Durchlaufbügeln
Platforme double niveau avec etiers de passage
Multideck platform with walk-through stirrups

Notified Body: 0547



Neem contact op met uw Altrex dealer indien uw toe te passen configuratie niet vermeld wordt in deze tabel.
Konsultieren Sie ihren Altrex Lieferant wann die gewünschte Konstruktion nicht erwähnt ist in diese Tabelle.
Contacter votre distributeur d'Altrex quand votre configuration désire n'est pas méntionnee dans ce tableau.
Please be sure to consult with your Altrex supplier on factory approval for any configurations not listed in the table.

IX LISTE DE CONTRÔLE DES SYSTÈMES DE NACELLE MODULAIRE SUSPENDUE (MHB)

MECANIQUE : Les points 1 à 34 devraient être contrôlés avant chaque premier montage et en cas de modification apportée à la configuration. Ils devraient être signés par un mécanicien agréé.

UTILISATEUR : Les points 7 à 34 devraient être contrôlés avant toute utilisation, puis être signés par l'utilisateur.

n° CONTRÔLE Á EFFECTUER	OUI	NON	NBRE
1 Le montage de la suspension de poutre a-t-il été effectué conformément aux instructions de montage?	❑	❑	❑
2 Le montage de la nacelle a-t-il été effectué conformément aux instructions de montage ?	❑	❑	❑
3 La distance entre les étriers d'extrémité est-elle au moins de 2/3 par rapport à la longue totale de la nacelle ?	❑	❑	❑
4 La nacelle comporte-t-elle une pièce en porte-à-faux qui ne soit pas autorisée par le fabricant ?	❑	❑	❑
5 Les treuil ont-ils été montés correctement ?	❑	❑	❑
6 Peut-on vérifier que l'installation a été contrôlée ?	❑	❑	❑
7 Les distances entre les poutres de suspensions et les étriers est-elle égale (câble de suspension parallèles) ?	❑	❑	❑
8 L'espace entre la façade et les points de suspension est-il suffisant ?	❑	❑	❑
9 Le nombre approprié de contrepoids a-t-il été appliqué et sécurisé ?	❑	❑	❑
10 Des mesures ont-elles été prises pour éviter une concentration trop élevée de charge ?	❑	❑	❑
11 Toutes les roués des poutres se trouvent-elles en position de verrouillage ?	❑	❑	❑
12 Des crochets de toit éventuels ont-ils été montés correctement ?	❑	❑	❑
13 Des sécurités vers l'arrière pour les crochets de toit éventuels ont-elles été montées correctement ?	❑	❑	❑
14 Ces sécurités vers l'arrière sont-elles situées directement derrière les crochets de toit ?	❑	❑	❑
15 L'alimentation électrique provient-elle d'un point d'alimentation à la terre ?	❑	❑	❑
16 Le fusible utilisé fait-il au moins 16 ampères ?	❑	❑	❑
17 Le diamètre des câbles utilisés est-il conforme à la taille requise ?	❑	❑	❑
18 La bride de protection contre les efforts du ou des câbles d'alimentation a-t-elle été montée correctement?	❑	❑	❑
19 Les câbles d'alimentation montrent-ils qu'il ne sont pas endommagés ?	❑	❑	❑
20 Les câbles d'acier montrent-ils qu'il ne sont pas endommagés ?	❑	❑	❑
21 Les gâches ont-elles été montées à au moins 10 cm en dessous de la pince talurit ?	❑	❑	❑
22 Les poids du lest ont-ils été montés sur la câbles métalliques à 20 cm au-dessus du sol ?	❑	❑	❑
23 Les fonctions de contrôle du boîtier de commande central fonctionnent-elles toutes ?	❑	❑	❑
24 La puissance de levage demeure-t-elle en dessous du maximum qui est indiqué sur la plaque signalétique ?	❑	❑	❑
25 Les commutateurs de limite maximale fonctionnent-ils ?	❑	❑	❑
26 Le test de la fonction de diminution en cas d'urgence s'est-il révélé positif ?	❑	❑	❑
27 La roue de descente en cas d'urgence est-elle présente ?	❑	❑	❑
28 Le dispositif d'arrêt antichute fonctionne-t-il	❑	❑	❑
29 Les certificats requis sont-ils présents ou peuvent-ils être retirés immédiatement ?	❑	❑	❑
30 Le manuel est-il présent ?	❑	❑	❑
31 Des précautions ont-elles été prises pour préserver les piétons de tout danger ?	❑	❑	❑
32 La force du vent sur le lieu de travail est-elle en dessous de 6 Beaufort (13,8 m/s)?	❑	❑	❑
33 Exécution CE : le limitateur de surcharge / commutateur à mercure / dispositif de sécurité à câble mou fonctionne-t-il ?	❑	❑	❑
34 Est ce que la connection entre l'étrier òu étrier passage libre et treuil sans corrosion ?	❑	❑	❑

Tout point faible noté doit entraîner l'insertion d'une croix dans la case « NON » afin d'être pris en compte par la suite.
Il faut signer la liste de contrôle à la fin.

REMARQUE ! Ne pas utiliser le MHB si les points faibles n'ont pas été résolus.